maksense
SENSING SOLUTIONS

Manual

V5.5 (Español)

www.maksense.com

2014/07

Introducción

El Sistema INDEXOR permite organizar con rapidez y eficiencia el rastreo y la localización de tubos de sangre.
Lea atentamente las indicaciones del manual en antes de instalar el Sistema.

Manual del Usuario

Este manual le enseña cómo utilizar el Sistema INDEXOR. Además fornece informaciones detalladas acerca de las principales funciones del software **QuickLab** bien cómo hacer la conexión del Sistema INDEXOR al sistema central del Laboratorio.

Fornece también instrucciones para configurar, calibrar y solucionar problemas técnicos del software QuickLab.

Información de la Patente

La **iSens Electrónica Lda.** detiene los derechos de propiedad sobre la tecnología INDEXOR descrita en este documento.

Derechos de Autor

© Este Manual no puede ser copiado (parcial o totalmente), reproducido de otra forma o traducido para otra lengua sin el consentimiento previo de la **iSens Electrónica Lda.** El proveedor reserva el derecho de alterar la información de este manual sin aviso previo.

Nombre del Fabricante: iSens – Electrónica, Lda.
Dirección: Rua do Campo Alegre, 231, 5º Sala 7
4150-178, Porto
Portugal
Contactos:
Tel. +351 937 537 433 | Fax. +351 225 090 351
www.maksense.com
Correo electrónico: info@maksense.com

Índice

1. Descripción General 4
1.1. El Sistema INDEXOR 4
1.2. Componentes del Sistema 4
2. Instalación y conexión 5
2.1. Hardware 5
3. Principios de Utilización 7
4. Panel Frontal del Módulo (o Base) INDEXOR 8
5. Software QuickLab 9
5.1. Búsqueda de Tubos 10
5.1.1. Búsqueda el tubos a través de la WEB 12
5.1.2. Indicación de tubos: 14
5.2. Listas de Trabajo 15
5.2.1. Listas de trabajo inmediatas (Query Mode) 17
Notas sobre las Listas de trabajo. 17
5.2.2. Descarga de todas las listas (List Download) 20
5.3. Alícuotas 22
5.4. Activar Cambio 24
5.5. Base de datos / Seroteca 25
5.5.1. Racks fuera del plazo 25
5.5.2. Lista Ordenada 27
5.5.3. Listar información de los racks 28
5.5.4. Eliminar todas las muestras 29
6. Identificación de Racks 30
6.1. -Tipo de Rack 31
6.2. Tipos de Almacenamiento / Múltiples Serotecas 32
7. Configuraciones del Software QuickLab 33
7.1. Configuración 34
7.1.1. Configuración ASTM-Query: 36
7.1.2. Impresora de Tickets 37
7.1.3. Impresora de Código de Barras 37
7.2. Configuración Avanzada 40
7.3. Conexión al LIS: 43
7.4. Ventana de Comunicaciones con el LIS: 44
7.5. Configuraciones ASTM-Rack: 47
7.6. NET-INDEXOR 50
8. Estructura de ficheros 53
8.1. Ficheros auxiliares: 53
8.2. Instalación del software QuickLab en un ordenador nuevo: 54
9. Lector de código de barras 55
9.1. Configuración del lector de Datalogic Magelan 1100i 55
9.2. Configuración del lector Motorola DS9208 56
10. Ordenador 60
11. Solución de Problemas 63
12. Precauciones de uso 64
13. Limpieza y desinfección 65
14. Declaraciones del Fabricante 66
15. Especificaciones 67

1. Descripción General

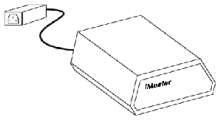
1.1. El Sistema INDEXOR

El Sistema INDEXOR tiene como finalidad auxiliar la organización de las áreas pre y pos analítica, permitiendo el registro de los tubos, su distribución por las varias áreas del laboratorio y el archivo de los mismos.

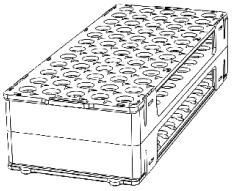
1.2. Componentes del Sistema

El sistema está constituido por los siguientes componentes:

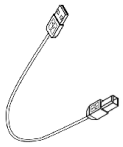
Ordenador de pantalla táctil



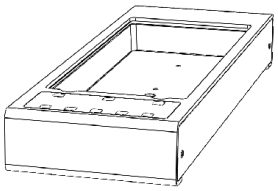
iMaster



Racks

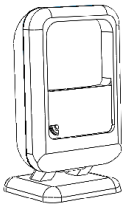


Cable USB (50 CM)



Módulo (o base) Indexor

Cables RJ45 (30 cm) para conexión entre las bases Indexor



Lector de código de barras

Cable RJ45 (50 cm) para conexión entre iMaster e Indexor

NOTA:

La cantidad de cables RJ45 (30 cm) es la misma que las conexiones entre bases INDEXOR.

Características de la Fuente de Alimentación:

Input: 100-240 V, 0.6 A, 50-60 Hz

Output: 5V, 3.2 A

2. Instalación y conexión

2.1. Hardware

1- **Atención**: Conectar el iMaster a la **puerta USB por detrás del ordenador y nunca en la parte delantera**.

2- Conectar el módulo INDEXOR al iMaster, en la puerta 1 o 2, a través del cable RJ45 (50 cm). Verifique la identificación del INDEXOR por detrás. No deben existir 2 módulos con **la misma identificación**!

Se deben conectar los módulos INDEXOR con la **numeración creciente** para que estén con la misma orden que la que están en la pantalla del ordenador.

Obs.: Se pueden conectar máximo **8 módulos INDEXOR** en cada puerta del dispositivo iMaster.

3- Hacer la conexión entre los módulos INDEXOR, con los cables RJ45 (30 cm).

4- Conectar el iMaster a una toma de corriente de pared. No hay un botón On/Off. El sistema se activa y desactiva a través del software.

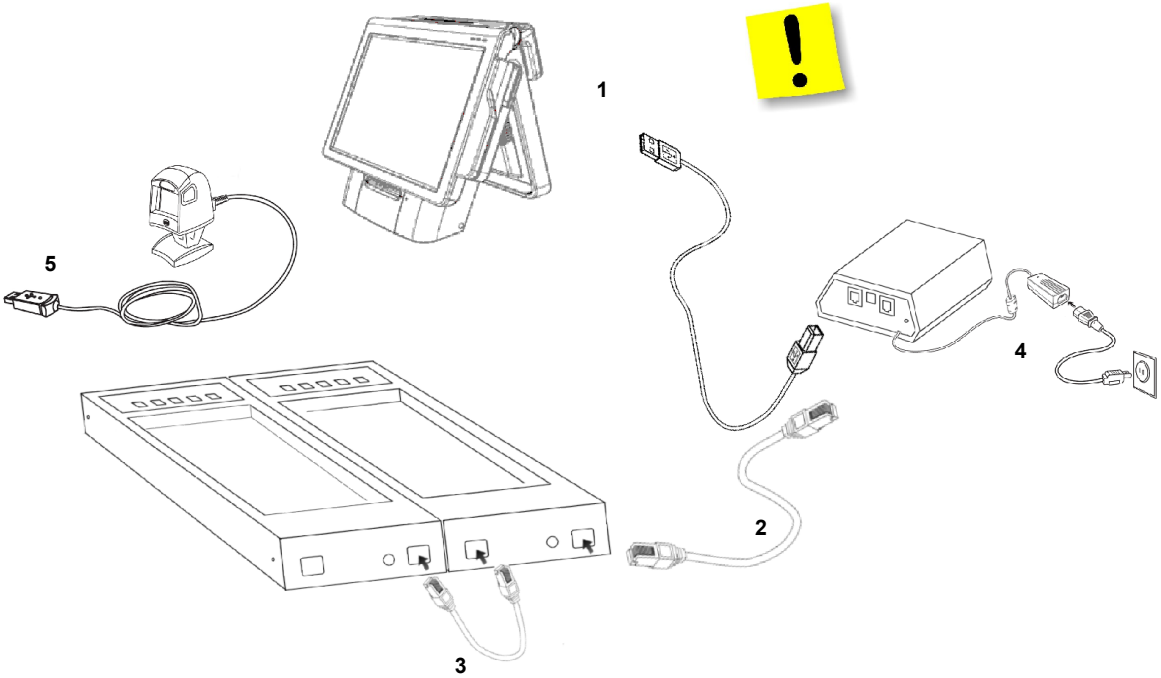
5- Conectar **el lector de código de barras** a una puerta USB 2.0 del ordenador.

6- Encienda el ordenador.

7- Elija el usuario del INDEXOR (si se solicita).

8- Haga clic en el icono del software **QuickLab**.

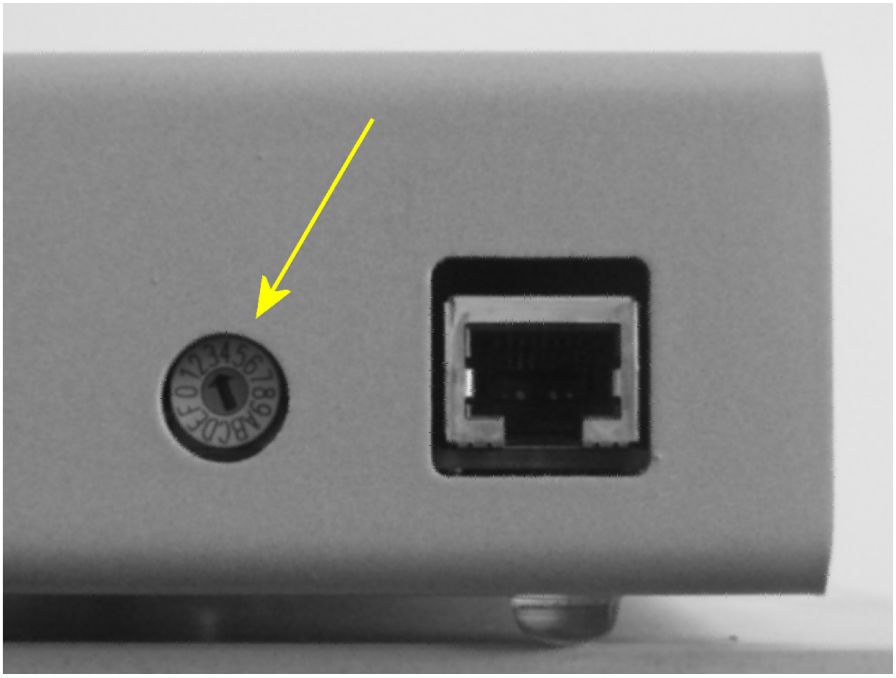
9- El **Lector de código de barras** se configura desde el manual del proveedor suministrado.
Por defecto, los comandos para las impresoras de códigos de barras son los comandos EPL para impresoras **Zebra**.
Por defecto imprime con **Code 128**, pero se lo puede cambiar en el menú de configuraciones.



Atención: El Lector de código de barras no debe estar delante de los racks que están en los módulos INDEXOR, para que **no perturbe la detección de entrada de tubos**.

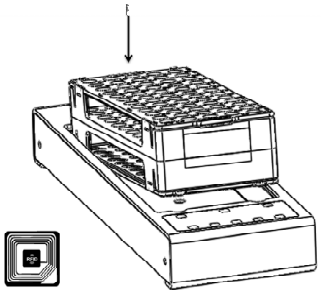
Para acceder a las **puertas detrás del ordenador** debe retirar el **panel** como le enseña la siguiente imagen:

Verifique **la identificación de los** Módulos (o bases) **INDEXOR:**



3. Principios de Utilización

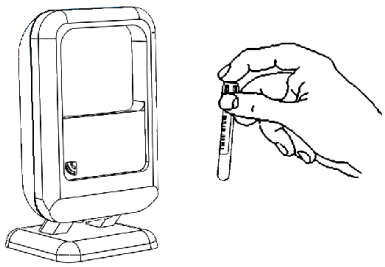
1º - Colocar el rack en el módulo INDEXOR



Coloque el rack en el módulo INDEXOR empezando por colocar siempre en **primer lugar la parte trasera del rack** y en seguida la frente.

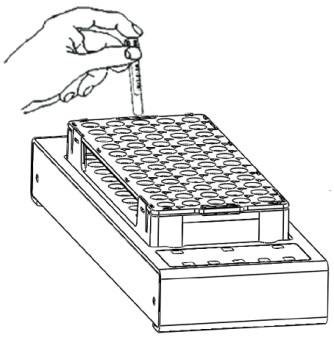
Verifique si la luz RFID se encendió. Si la luz RFID no se haya encendido, significa que el rack no tiene etiqueta RFID o que está damnificada y debe ser sustituida.

2º - Lectura del tubo



Pase el tubo en el lector de código de barras hasta que se oiga un "*bip*".
Si no es posible leer el código, lo puede introducir manualmente y en seguida pulse la tecla **<ENTER>.**

3º - Colocar el tubo en un rack

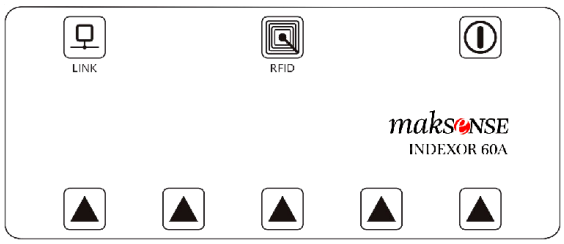


Después de hacer la lectura puede colocar el tubo **en cualquier posición del rack de tubos.**
Dispone de aproximadamente **5 segundos** para colocar el tubo en una posición, en caso contrario el sistema rechaza el código leído. Este tiempo se puede aumentar o disminuir en las **configuraciones del Sistema**.

En la pantalla del ordenador aparecerá **señalada la posición en la que ha colocado el tubo**.

4. Panel Frontal del Módulo (o Base) INDEXOR

En el panel frontal de los módulos INDEXOR hay algunos indicadores luminosos que permiten identificar el correcto funcionamiento de la base.



Cuando la luz parpadea, significa que el módulo está **en comunicación con el iMaster**.

Cuando está encendido, indica la presencia de un rack de tubos en la base, con una etiqueta identificadora **RFID en**

Cuando está encendido indica que el módulo está **en funcionamiento**.

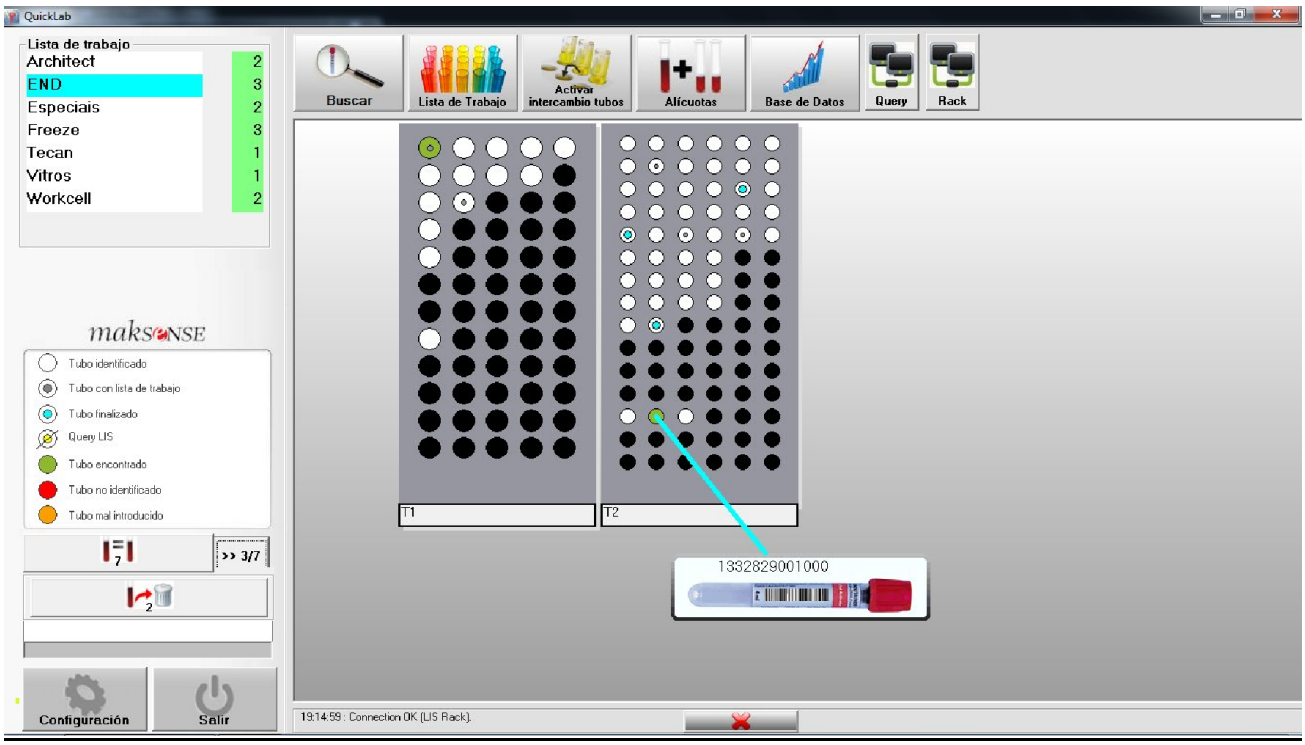
Cuando la luz parpadea indica que hay un **tubo señalado** en la respectiva coluna.

5. Software QuickLab

El panel del software **QuickLab** es idéntico al exhibido en la siguiente imagen.

NOTA:

Para obtener más información acerca de cómo instalar el software **QuickLab**, vea la Sección 7.1.



Panel de Leyenda de los Tubos

- **Tubo identificado -** Indica que el tubo está identificado
- **Tubo con lista de trabajo -** Indica que el tubo tiene una o más listas de trabajo
- **Finalizado -** Indica que las listas o los análisis del respectivo tubo ya están listos
- **Tubo encontrado -** Indica donde está el tubo en pesquisa
- **Tubo no identificado -** Indica que el tubo no está identificado – ver solución de problemas pág. 63
- **Tubo mal introducido -** Indica que el tubo no está bien introducido en el rack – ver solución de problemas pág. 63

Buscar - Permite buscar tubos en las bases INDEXOR o en archivo.

Lista de Trabajo - Permite la visualización de las listas existentes para los tubos en las bases INDEXOR.

Activar intercambio de tubos - Permite el cambio de posición de los tubos dentro de un rack o entre racks sin necesidad de hacer otra vez la lectura en el lector de código de barras.

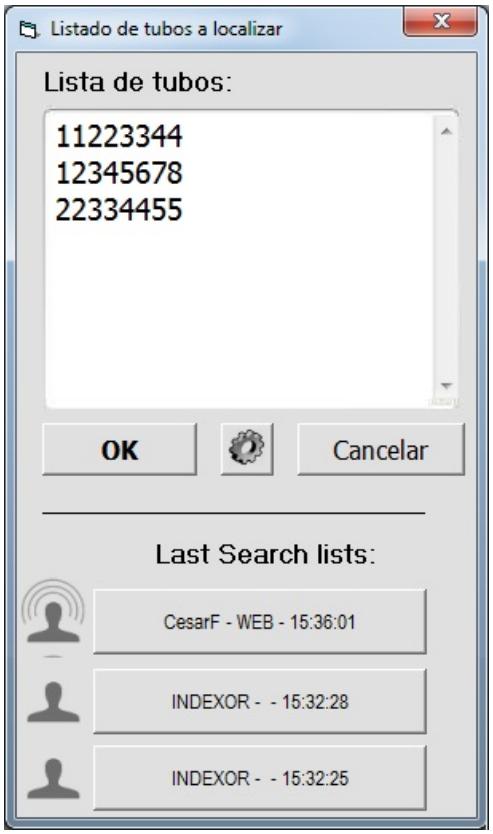
Alícuotas - Esta opción permite duplicar las etiquetas de código de barras o imprimir etiquetas a partir de una lista de trabajo.

Base de Datos - Da información sobre racks y muestras.

5.1. Búsqueda de Tubos

Haga clic en este botón para activar la búsqueda de tubos.

Después de clicar en el botón ***Búsqueda***, se abre una ventana dónde puede escribir hasta 100 códigos distintos, separados por la tecla <Enter>.

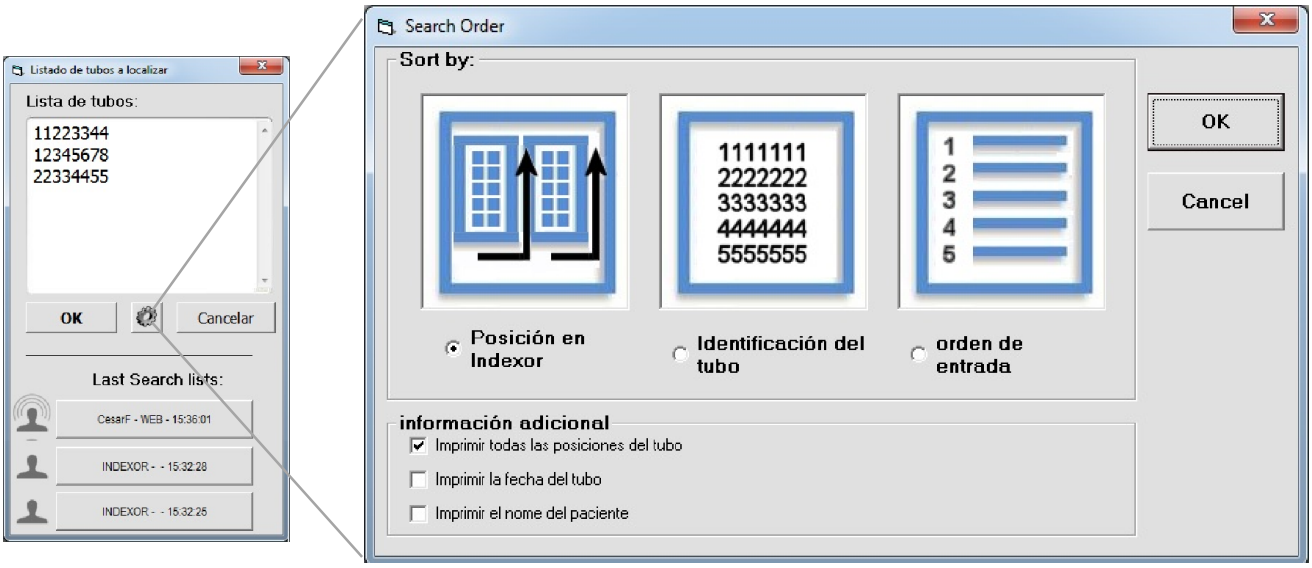


En esta ventana son disponibles los últimos 15 minutos de buscas. En el icono de las buscas están mostrados los siguientes datos:

NOMBRE DE LA UNIDAD DE BUSCA (por ejemplo CesarF) - NOMBRE DEL PROGRAMA (por ejemplo WEB) - HORA (por ejemplo 15:36:01)

Si la busca se lleva a cabo fuera del sistema INDEXOR se muestra el siguiente icono:

Al hacer clic en el icono de configuración, es posible definir:



-Cómo se muestran los resultados de búsqueda.
-Información de impresión

Resultados posibles:

Después de la busca, son mostrados los siguientes resultados:

Encontrados - corresponde al número de tubos que se encuentran en las bases INDEXOR.

Los tubos encontrados quedan parpadeando en las bases INDEXOR. Después de retirar el primer tubo, el tubo siguiente empieza a parpadear y así sucesivamente.

Tubos con la misma identificación parpadean en simultáneo para que el utilizador pueda seleccionar solamente uno. Después debe levantar un poco y volver a bajar el tubo que no pretende.

Localizados - Corresponde a los tubos que no fueron encontrados en las bases INDEXOR, pero que están en el archivo.

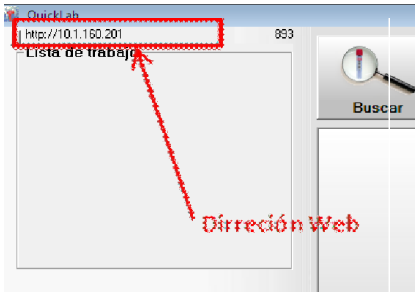
Los tubos localizados se encuentran listados en la ventana lateral con la indicación de su posición en el soporte correspondiente.

NOTA:
Esta lista se pude imprimir para facilitar la búsqueda de los tubos, caso estos estén en el archivo.

No encontrado - Esto corresponde al número de tubos no encontrados.

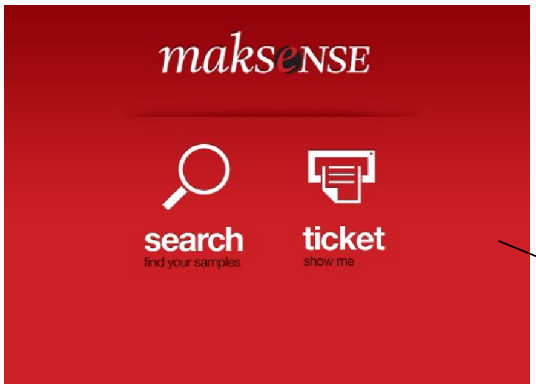
5.1.1. Búsqueda el tubos a través de la WEB

Si el sistema INDEXOR está conectado a la red del laboratorio, la búsqueda de los tubos pude hacerse a través de un navegador WEB en cualquier ordenador en el laboratorio.
Si ha una red sin inalámbrica wi-fi disponible en el laboratorio, la busca se pude hacer a través de un Tablet o Smartphone.



Para realizar una búsqueda a través da WEB, debe comprobar cual es la dirección WEB en el programa **QuickLab**. Esta dirección se indica en la esquina superior izquierda de la ventana del **QuickLab**.

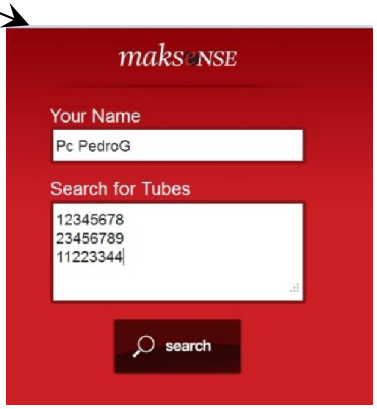
Entrando esta dirección en el navegador WEB de la unidad que desea utilizar (por ejemplo, ordenador portátil, Smartphone, etc.) se accede a la página siguiente:



Aquí hay dos opciones disponibles: **search** y **ticket**.

Search

Al acceder a la opción **search**, se pide que dé una **identificación del usuario** y de **los tubos que se debe buscar.**



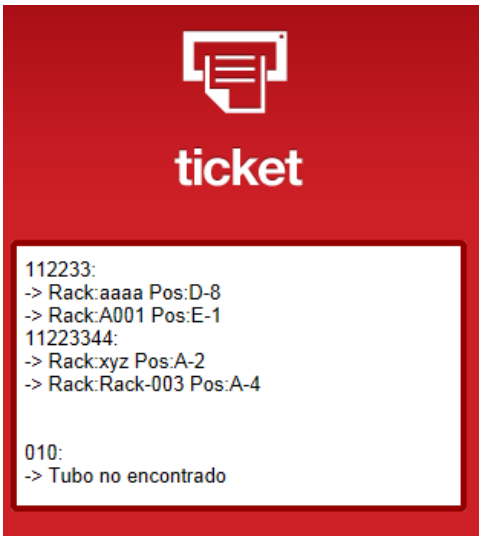
Al llevar a cabo la búsqueda, se dirige a una nueva página con la indicación de los tubos encontrados, los tubos localizados y los tubos no encontrados.

Aquí usted puede presionar el icono **start blink**, que coloca los tubos parpadeando en la base INDEXOR. Presione de nuevo para dejar de parpadear si no desea usar estés tubos.

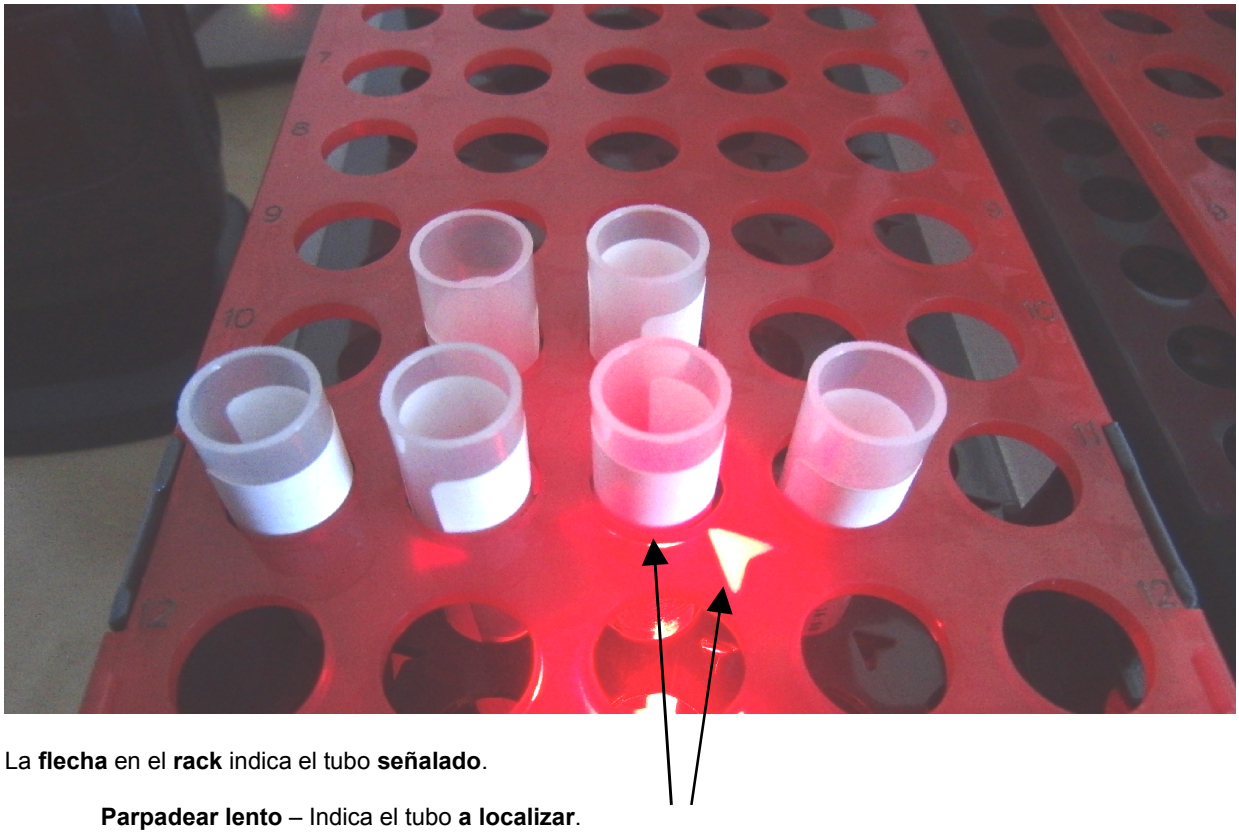
Para salir de esta página, haga clic en el icono **maksense**.

Ticket

La opción **ticket** permite ver en el dispositivo utilizado, la información sobre los tubos localizados e no encontrados en la última búsqueda llevada a cabo en el sistema INDEXOR. Así, se evita la impresión innecesaria en papel para la localización en el archive de los tubos.



5.1.2. Indicación de tubos:

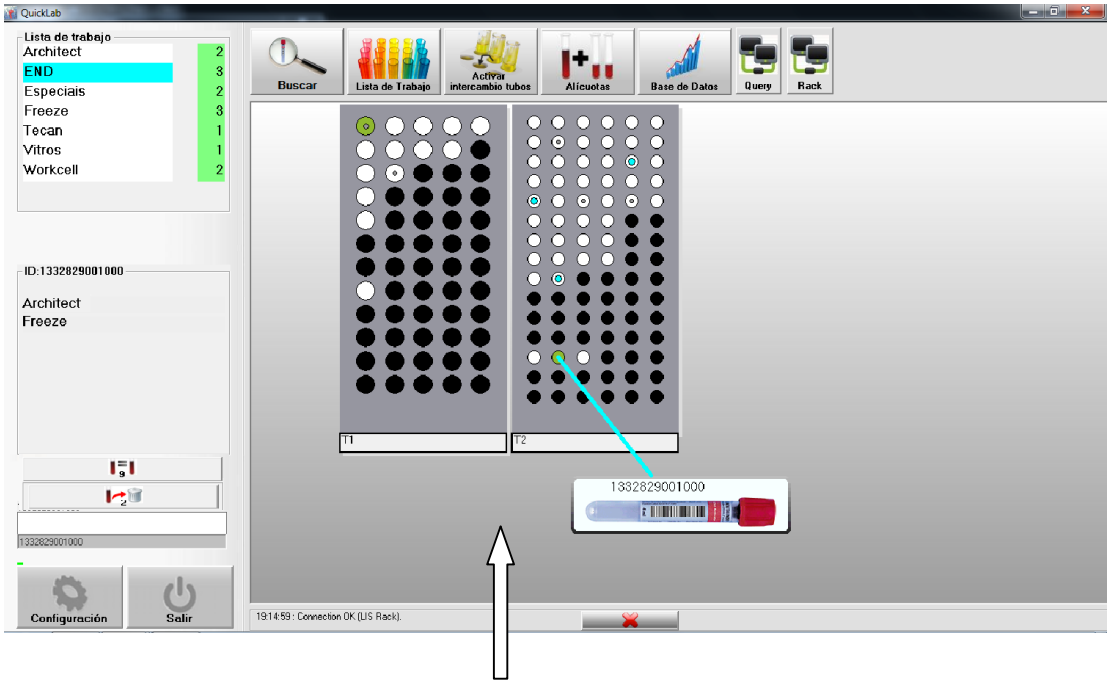


La **flecha** en el **rack** indica el tubo **señalado**.

Parpadear lento – Indica el tubo **a localizar**.

Parpadear rápido – Tubo **no identificado**. Removía el tubo y vuelva a hacer la lectura en el lector de código de barras.

Parpadear en simultáneo – Si más que un tubo parpadea en simultáneo, indica que tienen **identificaciones iguales**. Solamente puede retirar un de los tubos con la misma identificación. Para desligar la indicación de un tubo sin retirarlo, debe **levantarlo un poco y volver a bájalo**, para que así el Sistema INDEXOR marque el próximo tubo de la lista.



Haga clic en el área gris para cancelar la búsqueda actual

5.2. Listas de Trabajo

Haga clic en este botón para visualizar la ventana con las listas de trabajo.

Esta ventana indica cuantos tubos existen para cada una de las listas.

Para marcar los tubos de una determinada lista, debe clicar en el número correspondiente. Los tubos correspondientes a esa lista se encienden secuencialmente así que se retiran. Al hacer clic en el botón de configuración, se pueden definir:

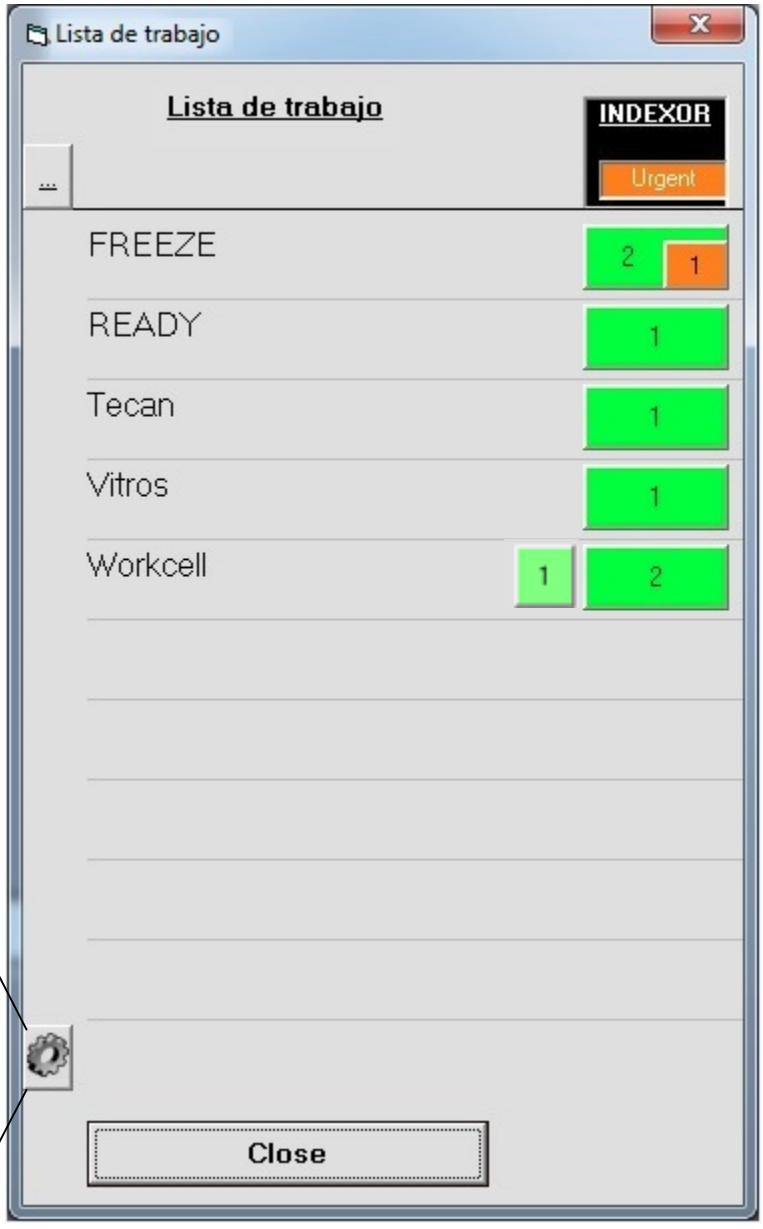
-El nombre asociado a la lista de los tubos sin listas de trabajo pendientes (READY) [1]

-Separar los tubos procesados y tubos sin procesar [2].

-Secuencia de visualización de tubos [3]

-Mostrar los tubos que aún no han pasado en sistema Indexor [4]

Los tubos con la misma identificación parpadearán simultáneamente. Si se necesita un solo tubo, a continuación, el otro puede ser levantada hacia arriba y abajo con el fin de pasar a la siguiente en la lista.



Los colores tienen lo siguiente significado:

n - Tubos nuevos

n - Tubos urgentes

-Tubos ya procesados

Ejemplo:

- Indica que existen 2 **tubos nuevos** y 1 de ellos es **urgente**.

Si clicar en el número 2, son indicados los 2 tubos en las bases INDEXOR.
Si clicar en el número 1, solamente el tubo urgente es señalado, pasando el número de total de tubos para 1.

Procesados:

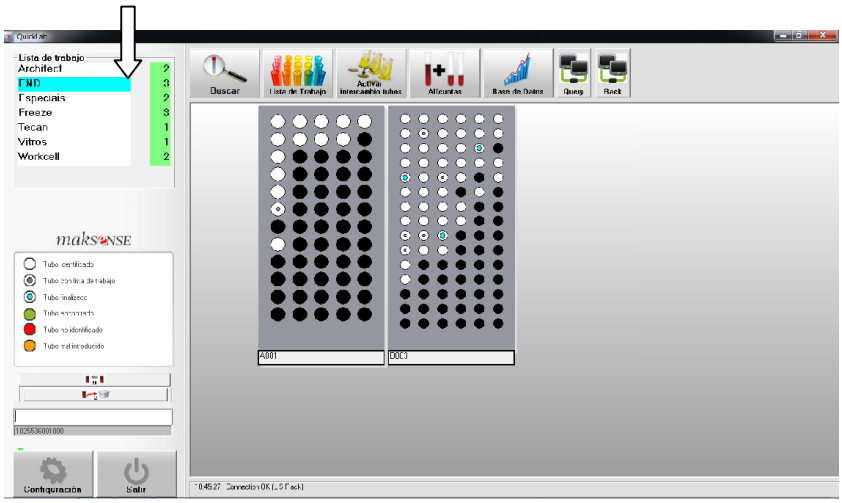
Si la casilla de verificación "Marcar listas de trabajo de la ejecutada" está marcada, entonces el tubo de procesado se separa de los tubos totales en Indexor.

Ejemplo:

- 2 tubos en Indexor , 1procesado y 1 no

La lista de trabajo en la ventana principal, enseña solamente las listas que están por ejecutar.

Para seleccionar una lista, haga clic en esta área o en el botón “Listas de Trabajo”.

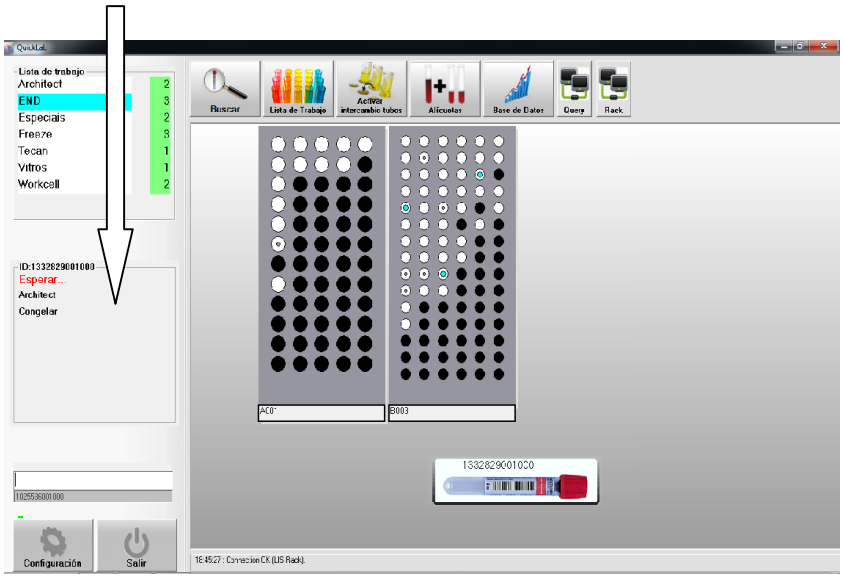


Hay dos métodos de comunicación con el LIS (Laboratory Information System):

5.2.1-Modo de consulta inmediata (Query Mode): En este método, cuando el tubo entra en el sistema Indexor una consulta se envía a LIS.

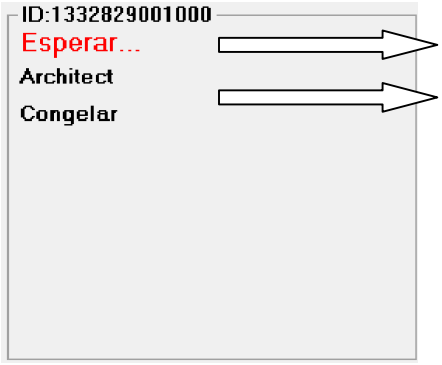
5.2.2-Descarga de todas las listas (List Download): En este método, todas las listas de trabajo se envían al sistema Indexor

5.2.1. Listas de trabajo inmediatas (Query Mode)



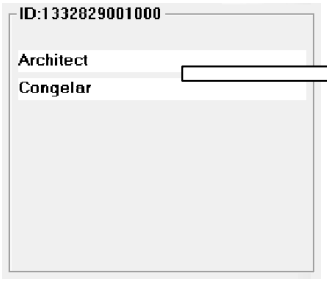
Cuando **hay conexión al LIS** *(Laboratory information system)* y un tubo es leído en el lector de código de barras, se hace un pedido de "**QUERY" inmediato** para saber cuáles son sus listas de trabajo.

Esto **permite, si lo quiere el utilizador,** colocar el tubo en **racks diferentes** dependiendo de las listas que fueren surgiendo.



Aguarda respuesta del **LIS**

Mientras aguarda por la respuesta, se enseñan las **ultimas listas de trabajo** conocidas del tubo correspondiente (fondo gris)

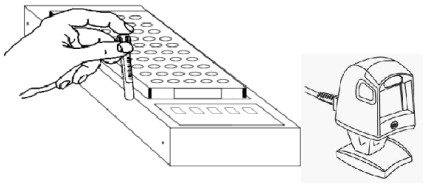


Cuando las **listas de trabajo tienen el fondo blanco** y el mensaje en rojo desaparece, significa que están **actualizadas**.

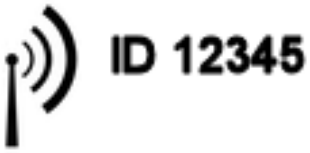
Notas sobre las Listas de trabajo.

Secuencia en la comunicación con el LIS:

1. Leer tubo 12345



2. Ejecutar "Query" al LIS para el tubo 12345.



3. Recibe Listas de trabajo para el tubo 12345

Observaciones:

1 - Las listas de trabajo **no necesitan ser definidas** en el Sistema INDEXOR.

2 - **Las respuestas** al "**Query"**, son siempre asumidas como Listas de trabajo.

3 - La única lista que es necesario definir es la lista **"Finalizado"** que por defecto es **"END".** Esta lista debe indicar que **no existen más análisis** para hacer al tubo y que este puede ser archivado.

4 - Cuando un tubo de una lista de trabajo pasa para **procesado**, indica que **ya fue removido una vez por esa lista del Sistema INDEXOR**, pero todavía no entró en el aparato o hizo el análisis correspondiente.

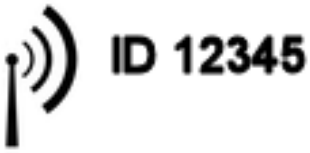
5 - El **LIS** debe eliminar un tubo de una **Lista de trabajo o Teste** así que recibir el resultado de los equipamientos correspondientes. Debe enviar para el **INDEXOR** solamente las **Listas de trabajo sin resultados**.

Actualización de Listas de trabajo:

Después de un **determinado espacio de tiempo**, un **"Query" de actualización** es hecho de nuevo para actualizar las listas de trabajo de cada tubo.
El **LIS** deberá contestar **solamente** con **Listas de trabajo** o Testes **pendientes** o no ejecutados.

1. En intervalos de tiempo

2. Actualiza "Querys"

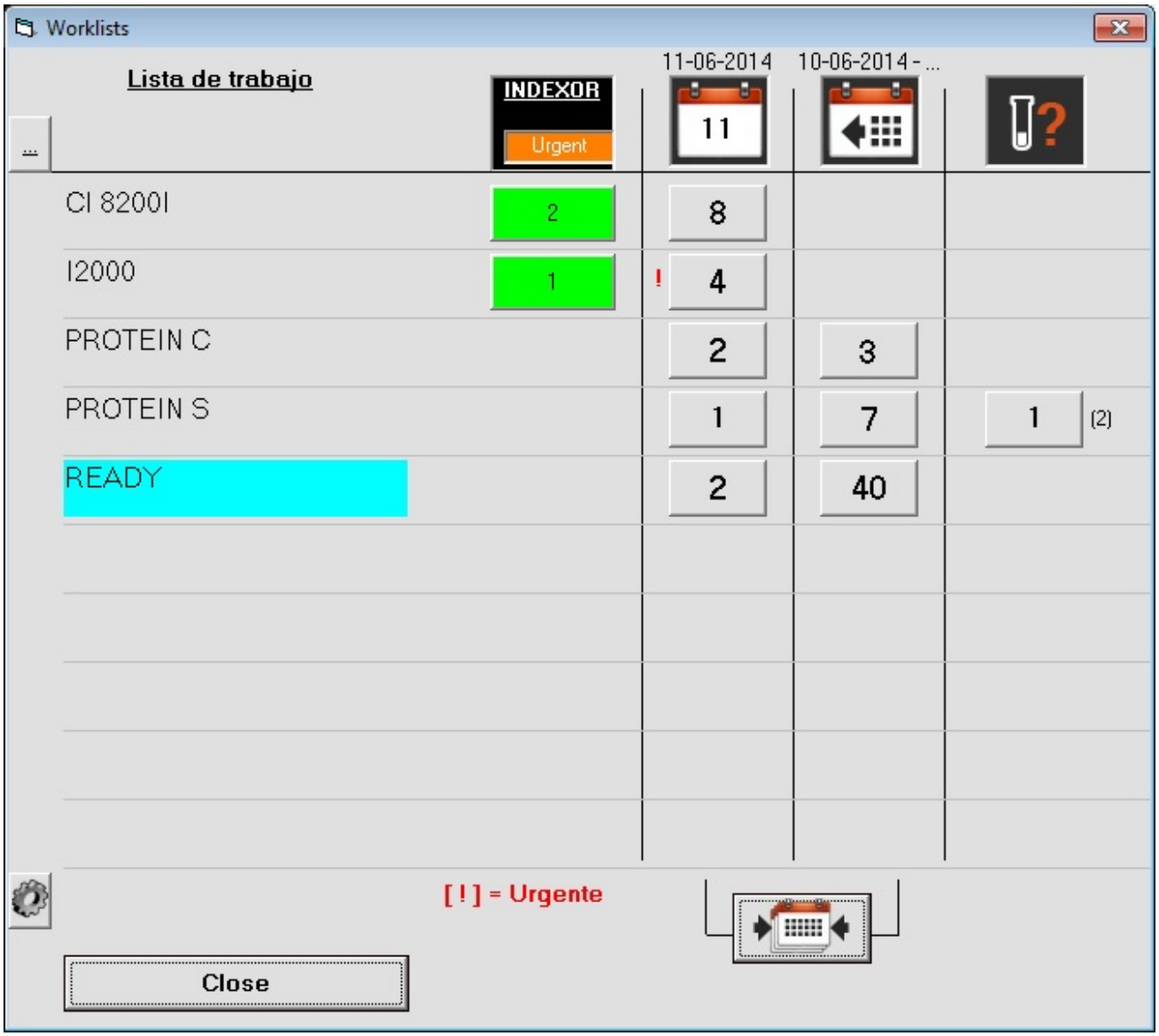


3. Recibe solamente Listas de trabajo o testes pendientes o no ejecutados

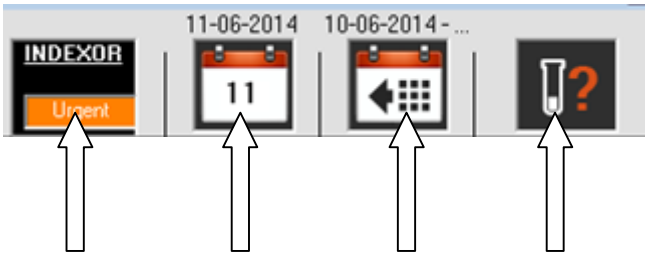
Ver definiciones del Protocolo en la sección 7.4 en la página 44.

5.2.2. Descarga de todas las listas (List Download)

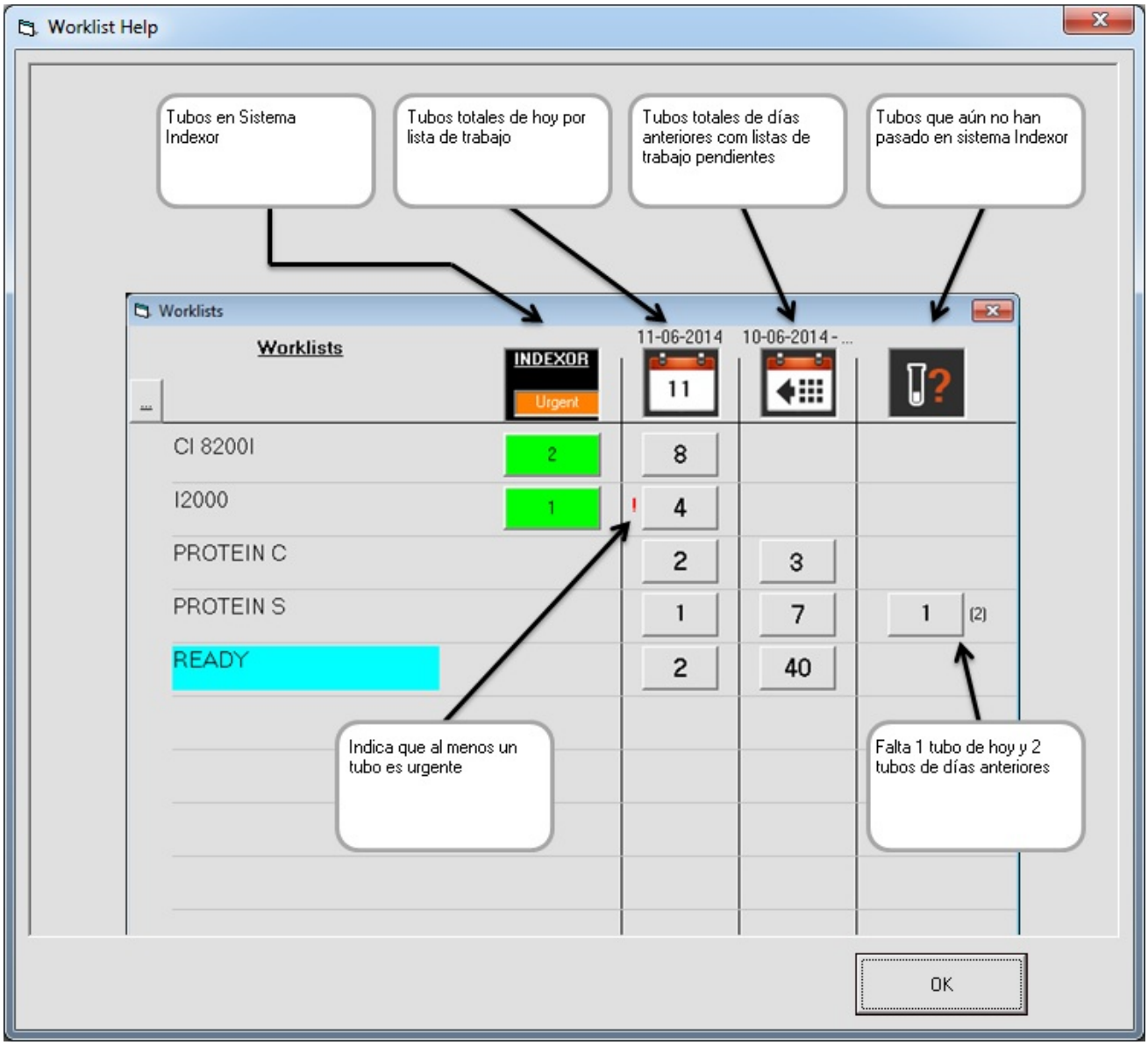
Todas las listas de trabajo se envían desde LIS al sistema Indexor. En la ventana de listas de trabajo se muestran más columnas como es demostrado en el cuadro abajo.



Al hacer clic en cualquier icono en la parte superior de las columnas de una voluntad ventana Ayuda parece explicar lo que representa cada columna.



Modo Lista: ventana de Ayuda



Primera columna: - Tubos en sistema Indexor por lista de trabajo.

Segunda columna: Tubos totales de hoy por lista de trabajo.

Tercera columna: tubos totales de días anteriores con listas de trabajo pendientes.

Cuarta columna: Tubos que aún no pasado en sistema Indexor. El número en el botón representa tubos que faltan para hoy. El número entre paréntesis representa tubos nunca vistos de días anteriores.

5.3. Alícuotas

Haga clic en este botón para abrir la ventana de alícuotas. Aparecerá una ventana semejante a la siguiente:

IMPRIMIR CÓDIGOS:

Desde Escáner

Esta opción permite imprimir una etiqueta para el tubo leído en el escáner. Puede además **introducir manualmente un código** seguido de la tecla <Enter>.

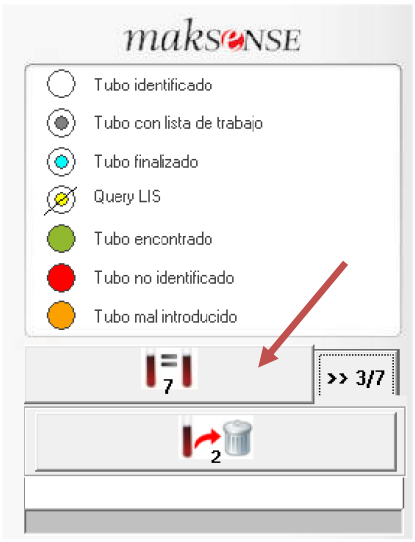
Encontrar el tubo primario

Después de haber imprimido las etiquetas, ponga-las en los tubos nuevos.

El QuickLab debe estar en la pantalla principal, sin ninguna ventana abierta.

Al final, lea un tubo nuevo en el lector de Código de barras. **El INDEXOR le indicará la posición del tubo primario**.

Repita este proceso para todas las alícuotas.



Tubos con la misma identificación

La indicación de una identificación idéntica está siempre disponible cuando se hace la entrada de los tubos.

O sea, cuando se hace la entrada de los tubos y un tubo es asinalado en las bases INDEXOR, significa que es un tubo con la misma identificación. **Esta indicación debe ser ignorada si se pretende solamente poner los tubos en racks**, pero puede ser útil para búsquedas rápidas de tubos primarios!

En el menú principal obtiene información sobre el número de alícuotas en las bases INDEXOR. Con el presionar de este botón, son identificados de forma secuencial los pares de alícuotas, a través de la indicación de su posición e su nombre. Esta información es útil para hacer el arreglo de las alícuotas por diferentes racks, que luego pueden ser enviados a diferentes pruebas.

Desde Selección actual

Esta opción permite imprimir las etiquetas de una determinada lista de trabajo.

Para eso, antes de entrar en esta opción debe seleccionar una lista en **listas de trabajo**. Pero **no retire los tubos** que parpadean. Cierre la ventana de listas de trabajo y en seguida abra la opción **Alícuotas**.

Después de clicar en la opción "***selección actual",*** serán impresas las etiquetas correspondientes a los tubos anteriormente seleccionados.

Puede además hacer una búsqueda de tubos en la opción "**Búsqueda**" y en seguida imprimir las etiquetas, como descrito anteriormente.

Imprimir todas las listas de trabajo

En esta opción se imprimen las etiquetas de todos los tubos con listas de trabajo.

Si casilla de verificación "Marcar listas como hechas." está seleccionada, cuando se imprime una etiqueta el tubo aparece como ejecutado en la ventana de lista de trabajo.

5.4. Activar Cambio

Haga clic en este botón para activar el cambio de tubos.

Permite el **cambio de posición** de tubos **dentro de un rack o entre racks** sin necesidad de hacer otra vez la lectura en el lector de código de barras.

Si no hay movimiento en un determinado periodo de tiempo (20 segundos por defecto) esta **opción se desactiva** automáticamente por cuestiones de seguridad.

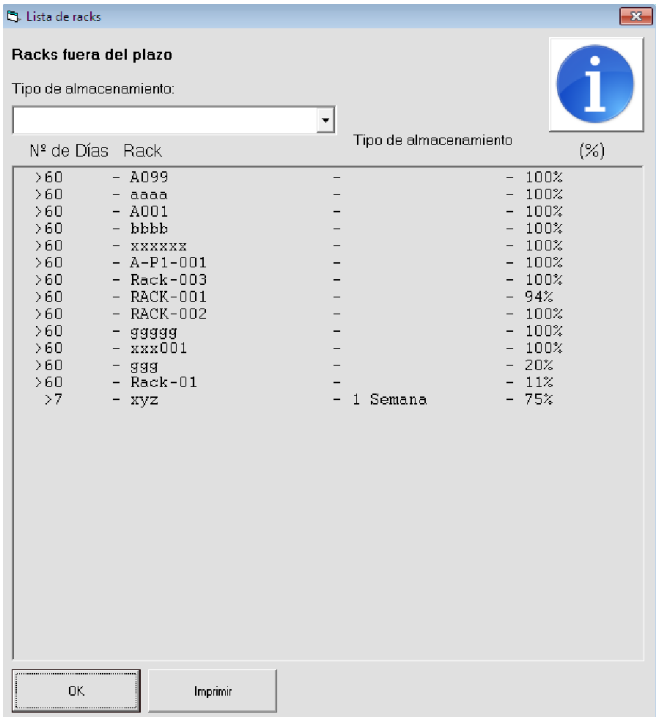
Después de hacer clic en el botón, haga el cambio del tubo. El sistema automáticamente asume el intercambio.

5.5. Base de datos / Seroteca

Haga clic en esta opción para consultar la base de datos. Puede además **ejecutar algunas operaciones** a cerca de los datos guardados.

5.5.1. Racks fuera del plazo

Esta opción es útil para ver cuales son los tubos que están fuera del plazo (ver tipos de almacenamiento en la sección 0 en la página 32) y para hacer de esta forma la clasificación para la basura.


Lista de racks
Racks fuera del plazo
Tipo de almacenamiento:
Nº de Días Rack
Tipo de almacenamiento
(%)
>60 - A099 - - 100%
>60 - aaaa - - 100%
>60 - A001 - - 100%
>60 - bbbb - - 100%
>60 - xxxxxx - - 100%
>60 - A-P1-001 - - 100%
>60 - Rack-003 - - 100%
>60 - RACK-001 - - 94%
>60 - RACK-002 - - 100%
>60 - ggggg - - 100%
>60 - xxx001 - - 100%
>60 - ggg - - 20%
>60 - Rack-01 - - 11%
>7 - xyz - 1 Semana - 75%
OK
Imprimir

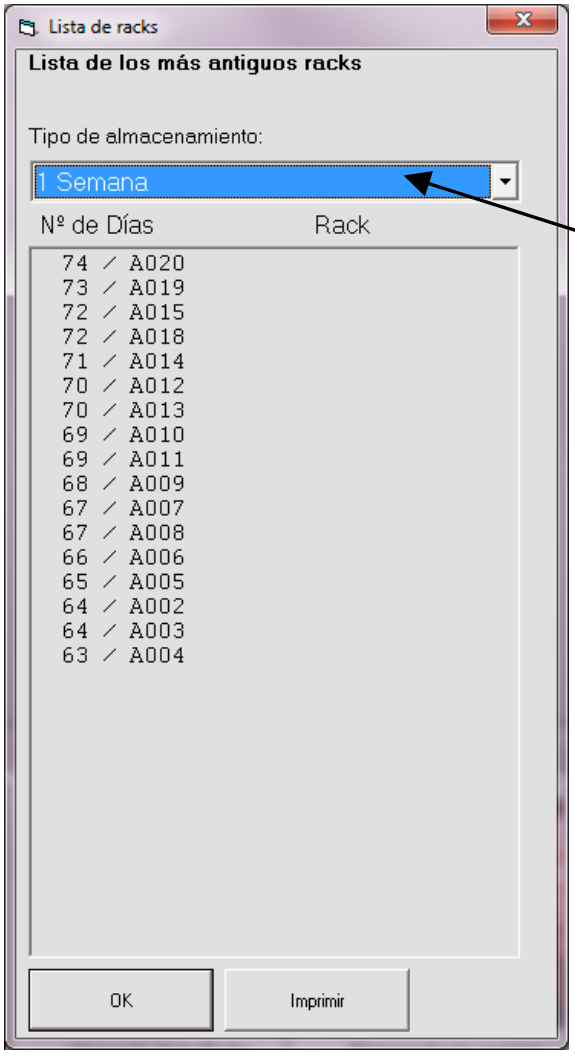
Al seleccionar esta opción, son indicados para los **tipos de almacenamiento** definidos anteriormente, cuales los tubos fuera del plazo y cual es el nivel de rellenamiento del rack con este tipo de tubos, por lo tanto, se aparecer el rack con 100%, se puede poner por completo en la basura, ahorrando tiempo en la comprobación de todos los tubos individualmente. Esta información es explicada en el icono **i**.

En el menú principal también tiene un atajo, ajustable a través del menú de configuración (ver sección 7.1en la página 34.).

Al presionar este botón, están indicados para los tipos de almacenamiento definidos, cuales son los tubos fuera del plazo, que se quedan parpadeando en las racks, pudiendo ser eliminados.

5.5.2. Lista Ordenada

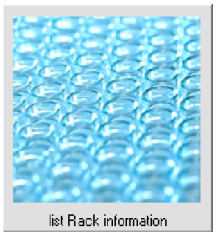
La opción **"Lista Ordenada"** es útil para saber cuáles son los **racks más antiguos** que deben ser vaciados y en los cuáles se deben colocar tubos nuevos.



Si hubiere definido varias serotecas, debe **seleccionar la seroteca correspondiente**.

Puede además **imprimir** esta lista para ayudarlo en la búsqueda de los racks en la Seroteca.

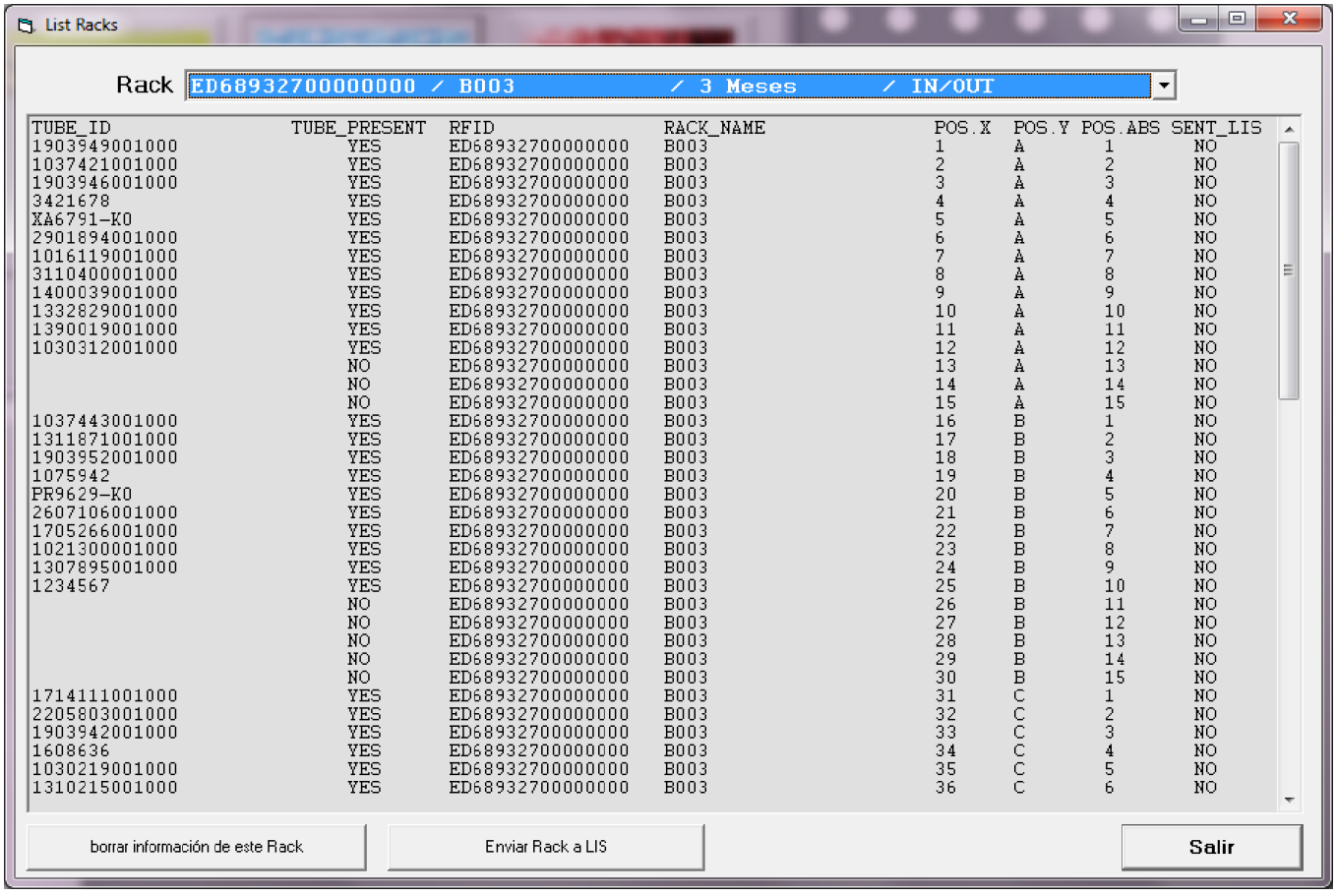
5.5.3. Listar información de los racks



Esta opción permite listar la información guardada en la base de datos relativa a cada rack.

Incluí: Identificación del tubo, RFID, nombre del rack, posición absoluta, posición X e Y.

La columna ***SENT_LIS*** indica si ya fue enviada para el LIS **la posición del Rack** correspondiente.



TUBE_ID	TUBE_PRESENT	RFID	RACK_NAME	POS.X	POS.Y	POS.ABS	SENT_LIS
1903949001000	YES	ED68932700000000	B003	1	A	1	NO
1037421001000	YES	ED68932700000000	B003	2	A	2	NO
1903946001000	YES	ED68932700000000	B003	3	A	3	NO
3421678	YES	ED68932700000000	B003	4	A	4	NO
XA6791-K0	YES	ED68932700000000	B003	5	A	5	NO
2901894001000	YES	ED68932700000000	B003	6	A	6	NO
1016119001000	YES	ED68932700000000	B003	7	A	7	NO
3110400001000	YES	ED68932700000000	B003	8	A	8	NO
1400039001000	YES	ED68932700000000	B003	9	A	9	NO
1332829001000	YES	ED68932700000000	B003	10	A	10	NO
1390019001000	YES	ED68932700000000	B003	11	A	11	NO
1030312001000	YES	ED68932700000000	B003	12	A	12	NO
	NO	ED68932700000000	B003	13	A	13	NO
	NO	ED68932700000000	B003	14	A	14	NO
	NO	ED68932700000000	B003	15	A	15	NO
1037443001000	YES	ED68932700000000	B003	16	B	1	NO
1311871001000	YES	ED68932700000000	B003	17	B	2	NO
1903952001000	YES	ED68932700000000	B003	18	B	3	NO
1075942	YES	ED68932700000000	B003	19	B	4	NO
PR9629-K0	YES	ED68932700000000	B003	20	B	5	NO
2607106001000	YES	ED68932700000000	B003	21	B	6	NO
1705266001000	YES	ED68932700000000	B003	22	B	7	NO
1021300001000	YES	ED68932700000000	B003	23	B	8	NO
1307895001000	YES	ED68932700000000	B003	24	B	9	NO
1234567	YES	ED68932700000000	B003	25	B	10	NO
	NO	ED68932700000000	B003	26	B	11	NO
	NO	ED68932700000000	B003	27	B	12	NO
	NO	ED68932700000000	B003	28	B	13	NO
	NO	ED68932700000000	B003	29	B	14	NO
	NO	ED68932700000000	B003	30	B	15	NO
1714111001000	YES	ED68932700000000	B003	31	C	1	NO
2205803001000	YES	ED68932700000000	B003	32	C	2	NO
1903942001000	YES	ED68932700000000	B003	33	C	3	NO
1608636	YES	ED68932700000000	B003	34	C	4	NO
1030219001000	YES	ED68932700000000	B003	35	C	5	NO
1310215001000	YES	ED68932700000000	B003	36	C	6	NO

Eliminar información del Rack actual

En caso de que se pretenda **eliminar la información del rack**, bien como los datos relativos a la **identificación del Rack**.

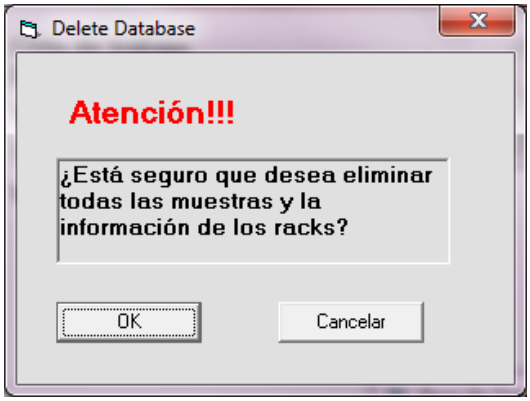
Puede ser útil para un rack que ya no sea usado o que una determinada **etiqueta RFID quedó damnificada**, evitando de esta forma espacio en la base de datos **ocupado sin necesidad**.

Enviar Rack para el LIS

Aquí se puede enviar de nuevo la información del rack para el LIS. El campo SENT_LIS es actualizado para “NO” para **forzar de nuevo él envió** para el LIS.

5.5.4. Eliminar todas las muestras

Aquí se puede eliminar toda la información de la base de datos relativamente a las muestras.



Es eliminada:

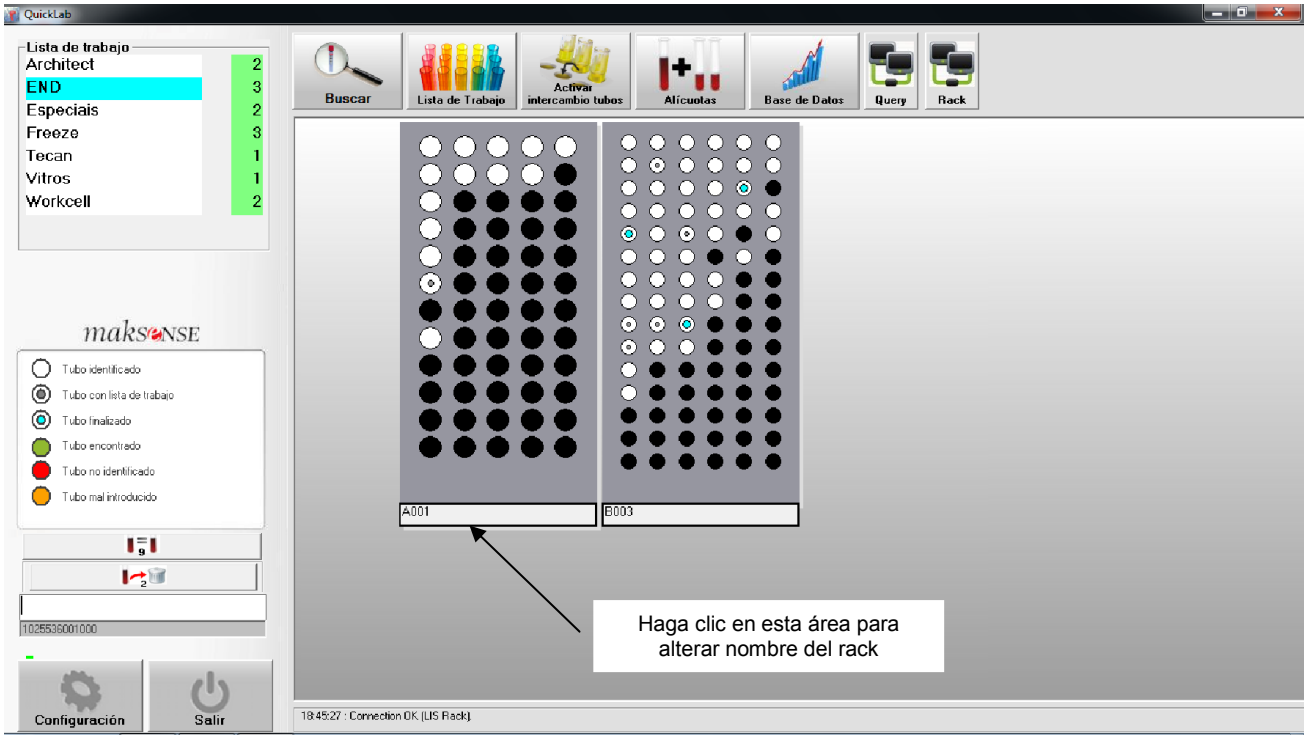
- Información de muestras. Todos los **racks quedan vacíos.**
- Información de listas de trabajo. Todas las **respuestas de los querys temporarios** son eliminadas.

No es eliminada:

- Información de los racks se mantiene. Nombres y tipos de rack.
- Tipos de almacenamiento
- Configuraciones y calibraciones.

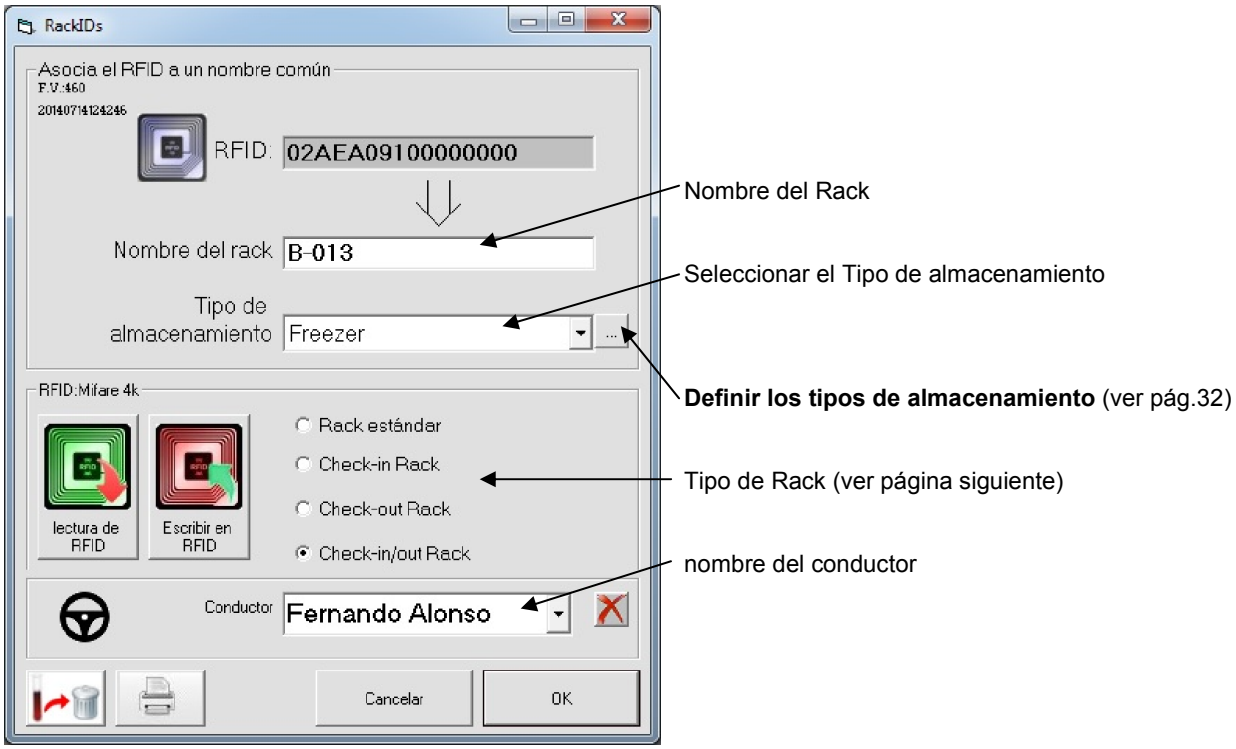
6. Identificación de Racks

La identificación de un rack puede ser alterada haciendo clic en su nombre.

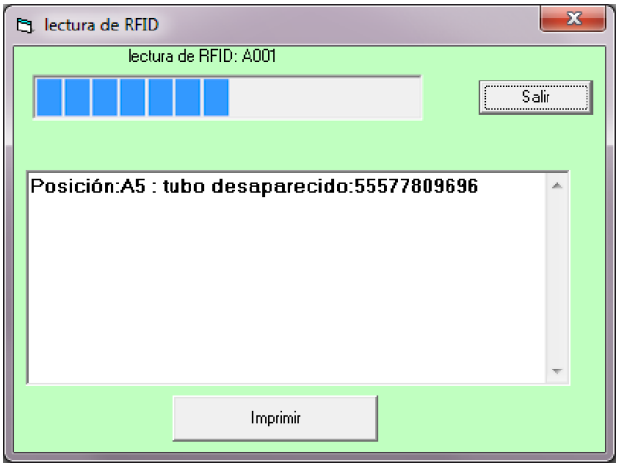


Desde la **versión 6.1** de **QuickLab**, es posible almacenar y enviar más información con el rack. Aparte de información sobre la localización de los tubos, es posible enviar el nombre del rack, el tipo de almacenamiento, tipo de rack y el nombre del conductor que la transportó.

Alteración de la identificación del Rack



6.1. -Tipo de Rack



El tipo de rack puede ser útil para **grabar la información del rack en la etiqueta RFID**. Cuando graba la información del rack en la etiqueta RFID, permite que el rack pueda ser leído e**n otro sistema INDEXOR** completamente independiente del primero. Para eso es necesario decir a cada sistema INDEXOR como el rack debe comportarse.

Esta funcionalidad puede servir para hacer el registro de la entrada de tubos que llegan de puestos de recolección.

Si en cada puesto de recolección hay un módulo INDEXOR, se puede hacer la entrada de tubos en los racks configurados para **Check-out** en el **Sistema del Puesto** de recolección, pero configurado **como Check-in en el Laboratorio Central**.

Así en antes de retirar el Rack en el Puesto de Recolección, deben abrirse las opciones del Rack y hacer **"Grabar en el RFID".** Después en el Laboratorio Central, se coloca el Rack y el Sistema **automáticamente pregunta si quiere leer la información del RFID**. Si mientras la lectura es **detectada la falta de un tubo**, esa falta es listada permitiendo después imprimir un informe de tubos en falta.

Seleccionar el tipo de Rack:

- Rack estándar

En este caso no es permitido escribir ni leer en la etiqueta RFID.

- Check-in Rack

En este tipo de Rack, la etiqueta RFID es leída para verificar si la fecha **de escrita** es más reciente que la última lectura efectuada. Si es, aparecerá en la pantalla un mensaje para confirmar la lectura de los datos que están grabados en la propia etiqueta RFID. Estos datos deberán haber sido grabados en otro Sistema INDEXOR.

Este rack puede ser usado para **dar entrada de tubos de otro Sistema INDEXOR**. Por ejemplo en un **puesto de recolección** o en otro punto dentro del Laboratorio con otro Sistema INDEXOR.

- Check-out Rack

En este tipo de Rack, a etiqueta RFID nunca es leída, solamente es permitido escribir los datos del rack en el RFID.

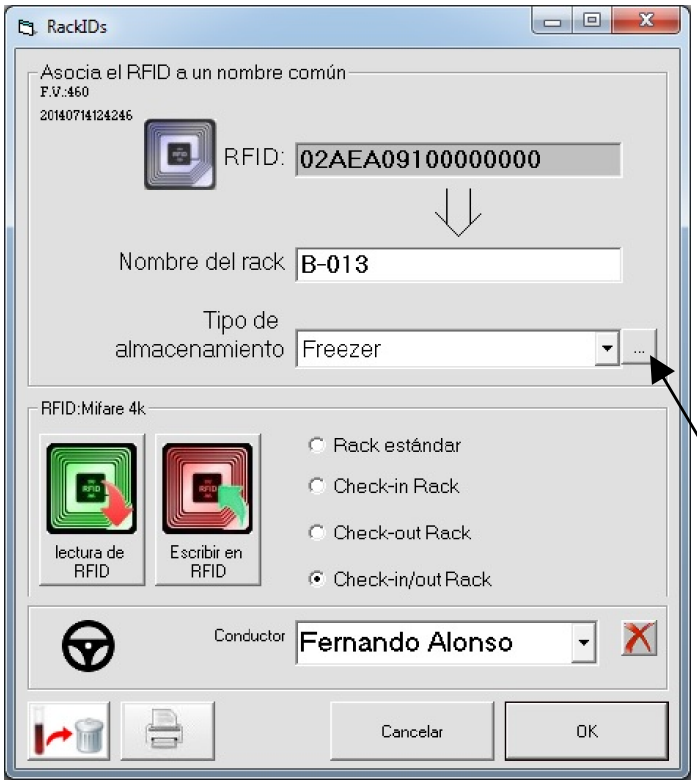
Esta funcionalidad puede ser útil en u **puesto de recolección para hacer la grabación de los datos en el RFID** en antes de ser transportado para el laboratorio central.

La grabación de los datos es efectuada en la pantalla de identificación de los racks, haciendo clic en el botón **"Grabar en el RFID".**

- Check-in/out Rack

En este caso son permitidas ambas las funciones de lectura y registro como explicado arriba.

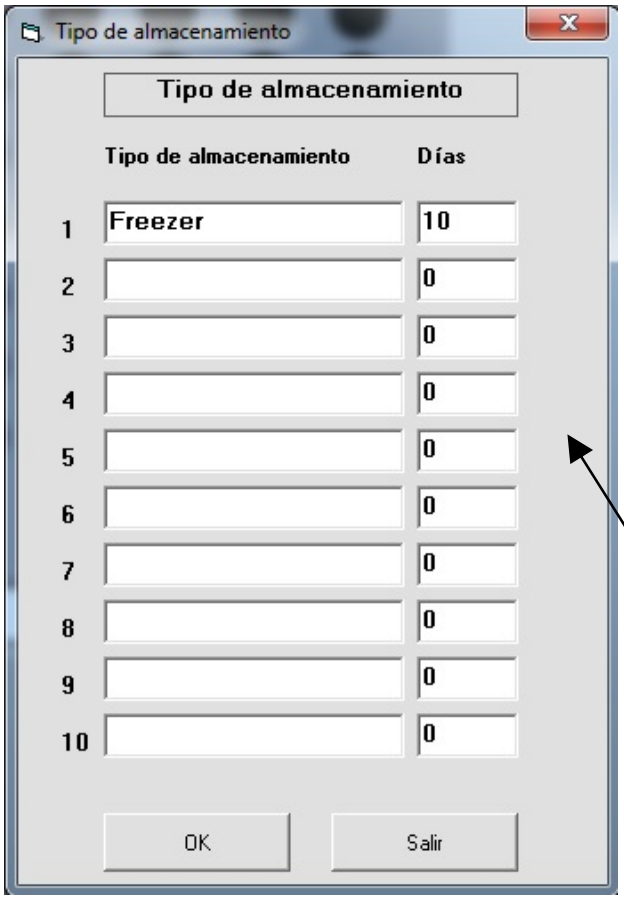
6.2. Tipos de Almacenamiento / Múltiples Serotecas



Si hay más que una seroteca, por ejemplo de "**Freezer"**, se puede asociar cada rack a uno de estos diferentes tipos.

Desde este momento todos los tubos que son colocados en ese rack, pertenecen a la seroteca asociada.

Para definir los tipos de almacenamientos necesarios.

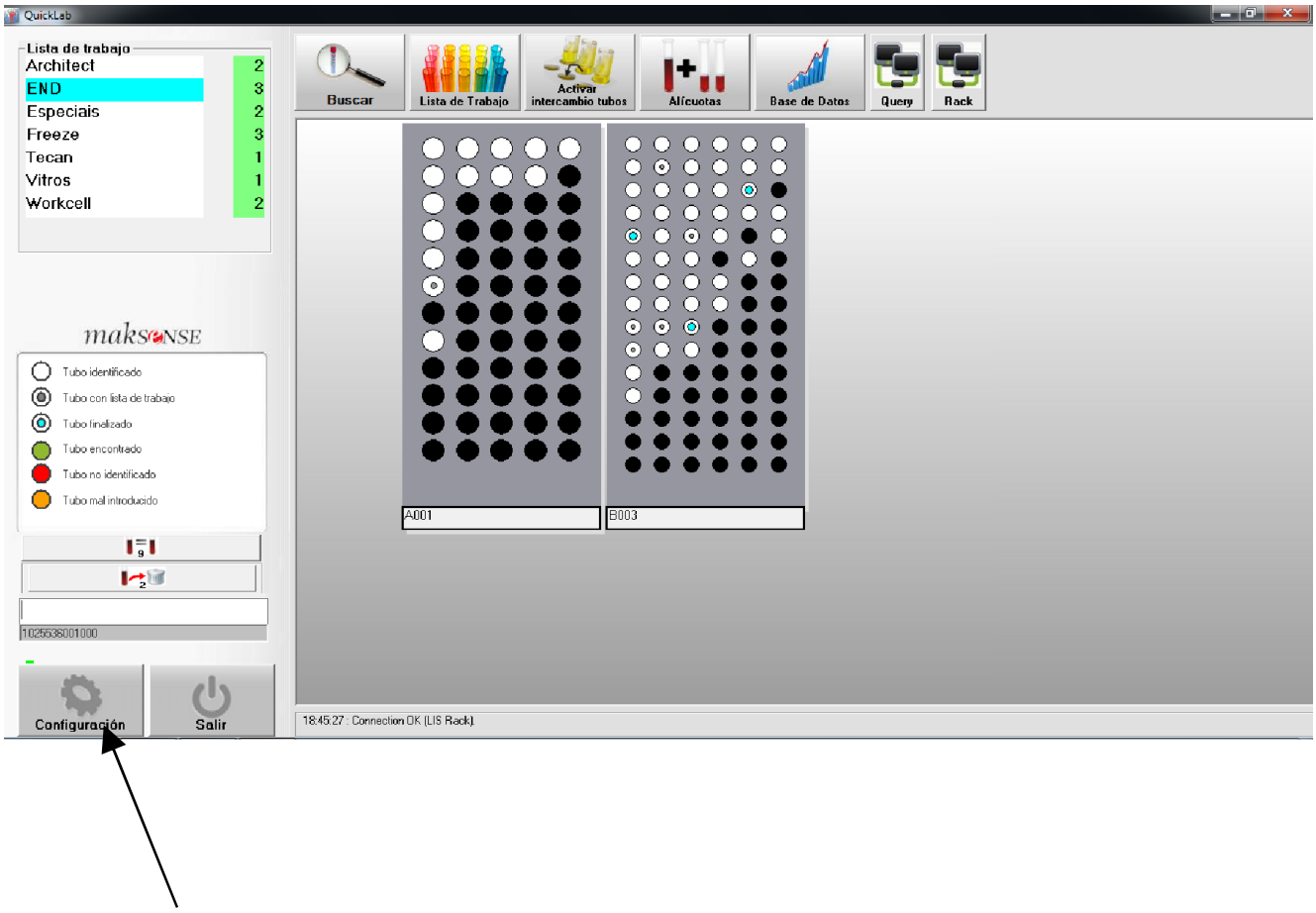


Crear un tipo nuevo de almacenamiento.

Permite la creación de 10 tipos de almacenamiento.

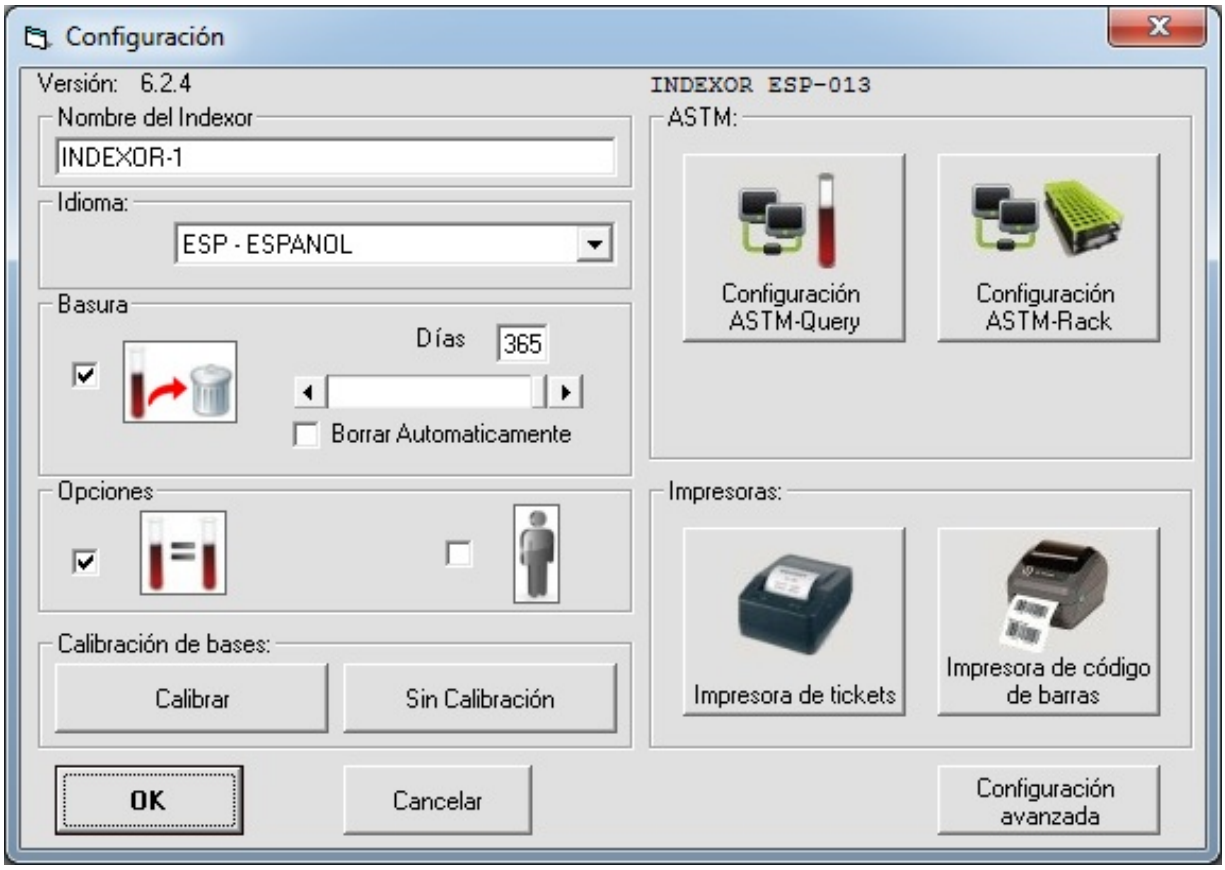
7. Configuraciones del Software QuickLab

Después de clicar en el ícono del software **QuickLab** aparece la siguiente ventana:



Acceso a la ventana de configuración.

7.1. Configuración



En este menú puede configurar las siguientes opciones:

1. **Nombre del Indexor:**

   Asigna un nombre al sistema INDEXOR.

2. **Lengua:**

   - **Lengua –** Seleccione el idioma que pretende. Si alterar el idioma tendrá que reiniciar la aplicación.

3. **Basera:**

   Al seleccionar esta opción se mostrará en el menú principal, el siguiente icono:

   Este icono representa el número de tubos fuera del plazo, permitiendo así la identificación en las racks y su eliminación (ver sección 5.5.1 en la página 25)

4. **Opciones:**

   - **Alícuotas -** Al seleccionar esta opción se mostrará en el menú principal, un atajo para esta función (ver sección 5.3 en la página 22)

   - **Buscar por nombre -** Al seleccionar esta opción, en la ventana **Listado de tubos a localizar**, aparecerá un atajo que hará la procura de tubos por nombre del paciente.

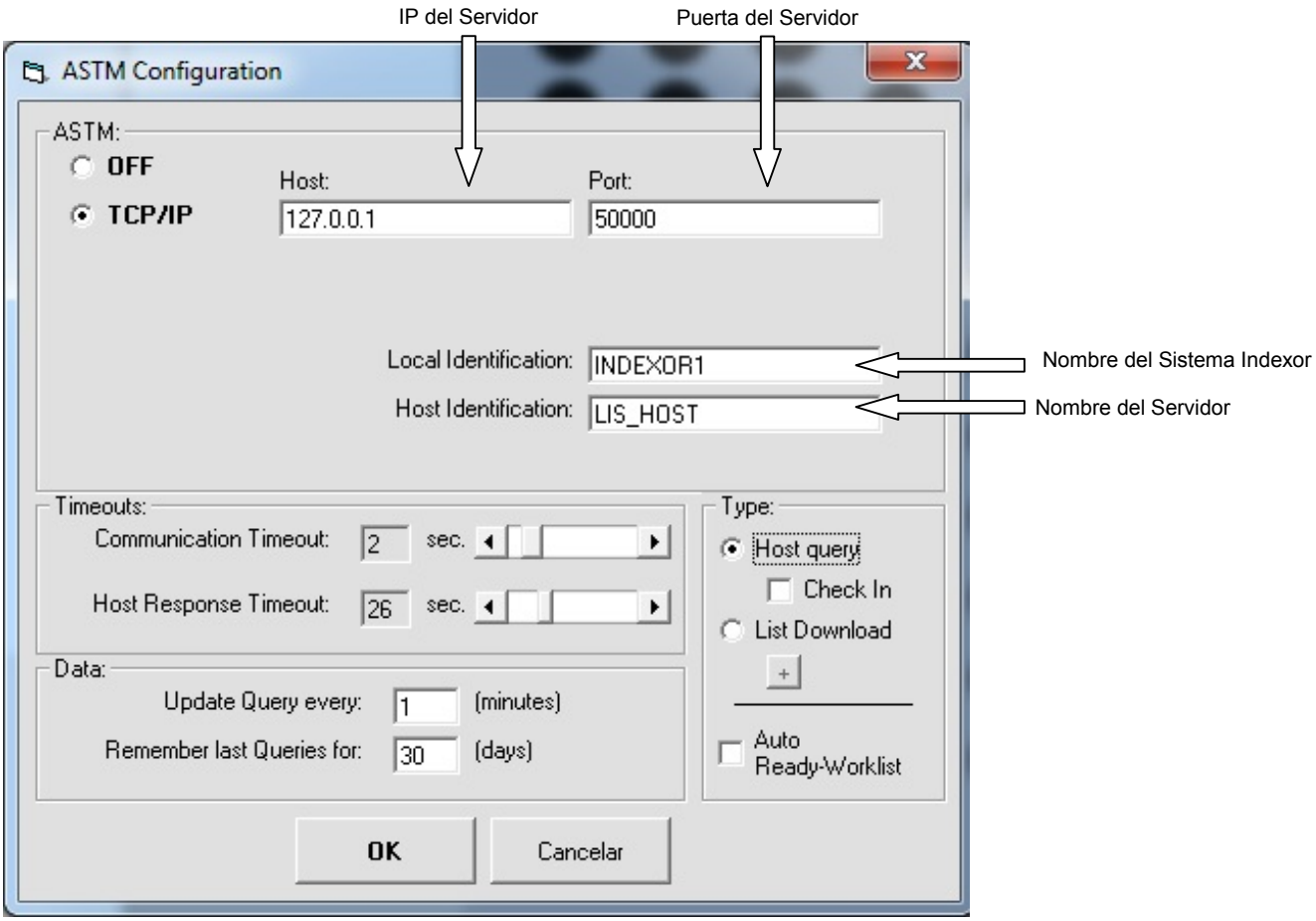
5. **Calibración de Bases:**
   - **Calibrar -** Esta opción sirve para calibrar los sensores. No debe haber ninguno rack o tubos en la Base. Debe ser efectuada en la instalación y siempre que las características de iluminación ambiente o las características de aislamiento acrílico presenten riesgo o permanente suciedad.
   - **Sin Calibración –** En esta opción la calibración es desactivada y los valores de los sensores son absolutos y no tienen cualquier corrección de reflexión o interferencias externas.

6. **ASTM:**

Configuración de la Conexión ASTM al LIS (Laboratory information system):
   - **Configuración ASTM-Query:** Consulte la página siguiente.
   - **Configuración ASTM-Rack:** Consulte la página 47.

7. **Impresoras:**
   - **Impresora de Tickets –** Selecciona la impresora de tickets y los parámetros dé la impresión. Consulte la página 37.
   - **Impresora de Códigos de Barras –** Selecciona la impresora de código de barras y los parámetros dé la imprésion. Consulte la página 37.

7.1.1. Configuración ASTM-Query:



La comunicación ASTM es efectuada siempre en modo “slave” .

ASTM:

- **OFF/Tcpip/Puerta Serie –** Tipo de comunicación usada para comunicar con el sistema LIS

- **Local identificación -** Atribuya un nombre al Sistema INDEXOR, por ejemplo INDEXOR1.
- **Host identificación -** Nombre del servidor LIS.

Timeouts:

- **Comunicación Timeout -** Tiempo máximo permitido en el retraso de la respuesta del sistema central línea a línea.
- **Host Response Timeout –** Tiempo de espera por la respuesta al último ***“Query”*** efectuado!

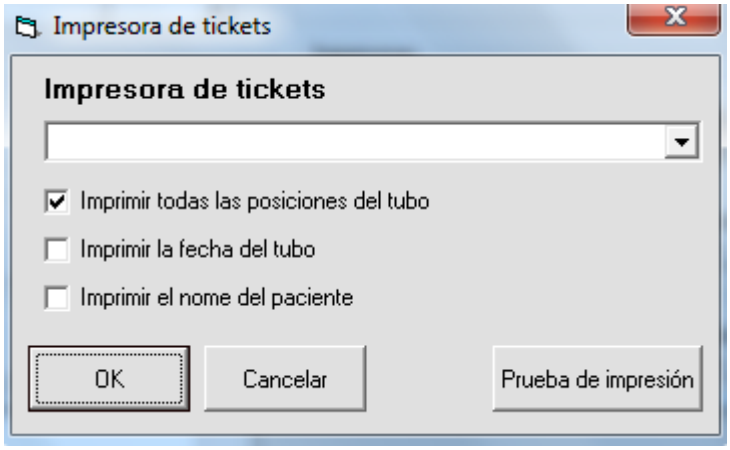
Type:

- **“Host query” –** Cada vez que coloca un tubo, el sistema cuestiona el LIS.
- **“List Download**” – Todas las listas de trabajo se envían desde el LIS al sistema Indexor

Data:

- **Update Query every -** Tiempo de actualización del Query. Significa que al final de “x” minutos es enviado un query para actualización de las listas de trabajo de cada tubo. Si “x” es zero, el Sistema INDEXOR hace constantemente querys de actualización.
- **Remember last Queries for-** Número máximo de días que quedan en memoria las listas de trabajo.

7.1.2. Impresora de Tickets



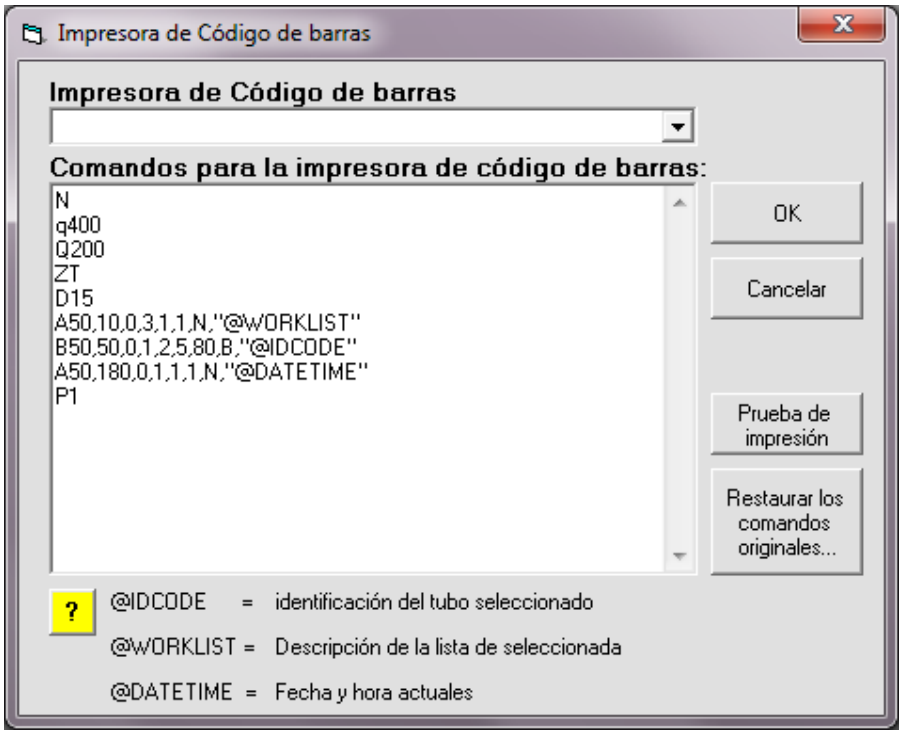
Selecciona la impresora y permite imprimir talones con los siguientes datos:

- Todas las posiciones de los otros tubos que se encuentran en todas las bases;

- La fecha dos tubos;

- Nombre del paciente.

7.1.3. Impresora de Código de Barras



Comandos

Por defecto la ventana de comandos incluí una serie de comandos EPL definidos para una Impresora Zebra.

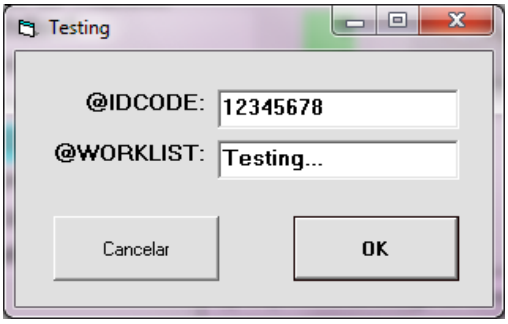
Estos comandos pueden ser alterados para otro tipo de impresora.

Si pretender pretenda volver a los comandos originales haga clic en el botón **"Reponer comandos originales".**
Hay tres variables que pueden ser incluidas en los comandos. Estas variables son sustituidas por el QuickLab en antes del envío para la impresora.

@IDCODE – Identificación del Tubo
@WORKLIST – Nombre de la lista de trabajo si hay. Esta es la lista de trabajo seleccionada en la ventana Listas de trabajo.
@DATETIME – Fecha y hora actual

Tipo de código de barras – Por defecto el tipo de código de barras es CODE 128. Puede ser configurado otro tipo de código de barras. En ? el botón se puede consultar la lista completa de códigos posibles.

Prueba de impresión – Imprime una etiqueta de teste



Botón de Ayuda

Esta ventana incluí una página del **manual de las impresoras Zebra**.

Esta lista incluí los **posibles códigos de barras** que pueden ser ajustados con el siguiente **comando EPL**:

Comando: B50,50,0,1,2,5,80,B,"@IDCODE"

Tipo de código de barras

Leyenda

Bar Code — EPL Commands

Description Use this command to print standard bar code

Syntax $B p_1, p_2, p_3, p_4, p_5, p_6, p_7, p_8, "DATA"$

Table 1 • Bar Codes

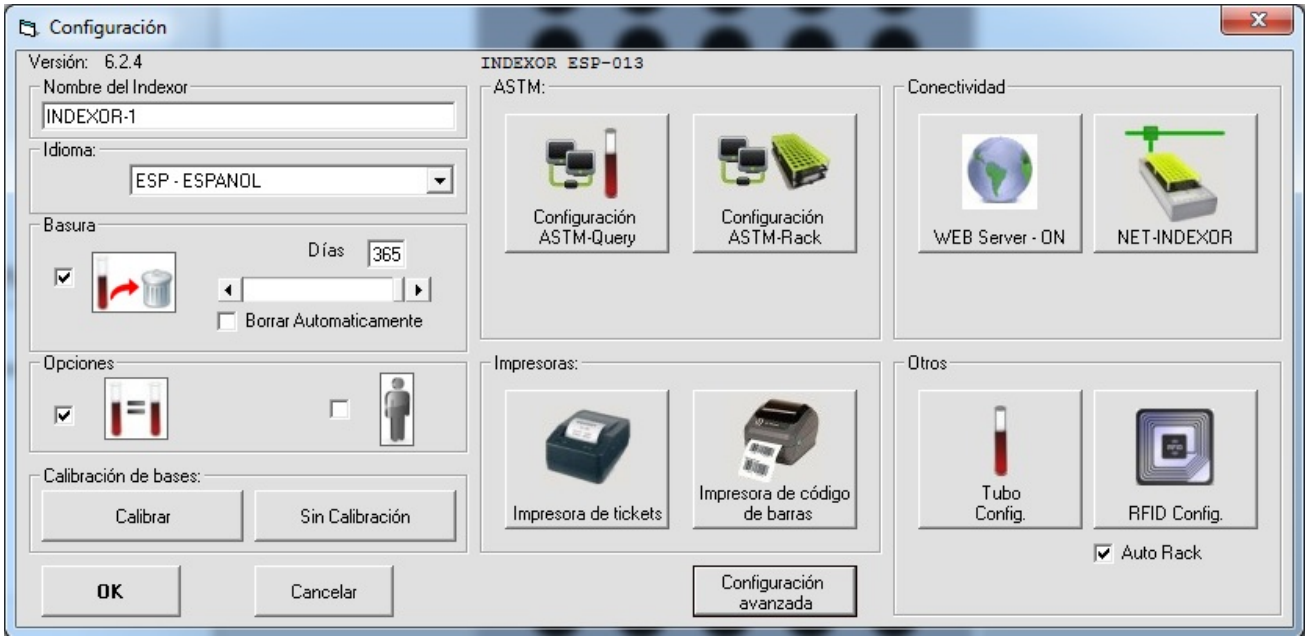
Description	P4 Value	P5 Value	P6 Value
Code 39 std. or extended	3	1-10	Y
Code 39 with check digit	3C	1-10	N
Code 93	9	1-10	N
Code 128 UCC Serial Shipping Container Code	0	1-10	N
Code 128 auto A, B, C modes	1	1-10	N
Code 128 mode A	1A	1-10	N
Code 128 mode B	1B	1-10	N
Code 128 mode C	1C	1-10	N
Code 128 with Deutsche Post check digit	1D	2-10	N
Codabar	K	1-10	Y
EAN8	E80	2-4	N
EAN8 2 digit add-on	E82	2-4	N
EAN8 5 digit add-on	E85	2-4	N
EAN13	E30	2-4	N
EAN13 2 digit add-on	E32	2-4	N
EAN13 5 digit add-on	E35	2-4	N
German Post Code	2G	3-4	N
Interleaved 2 of 5	2	1-10	Y
Interleaved 2 of 5 with mod 10 check digit	2C	1-10	Y
Interleaved 2 of 5 with human readable check digit	2D	1-10	Y
Postnet 5, 9, 11 & 13 digit	P	—	N
Planet 11 & 13 digit	PL	—	N
Japanese Postnet	J	—	—
UCC/EAN 128	1E	1-10	N
UPC A	UA0	2-4	N
UPC A 2 digit add-on	UA2	2-4	N
UPC A 5 digit add-on	UA5	2-4	N
UPC E	UE0	2-4	N
UPC E 2 digit add-on	UE2	2-4	N
UPC E 5 digit add-on	UE5	2-4	N
UPC Interleaved 2 of 5	2U	1-10	Y
Plessey (MSI-1) with mod. 10 check digit	L	—	—
MSI-3 with mod. 10 check digit	M	—	—

Parameters	Details
p_1 = Horizontal start position	Horizontal start position (X) in dots.
p_2 = Vertical start position	Vertical start position (Y) in dots.
p_3 = Rotation	*Accepted Values:* 0 = normal (no rotation) 1 = 90 degrees 2 = 180 degrees 3 = 270 degrees
p_4 = Bar Code selection.	See Table 1, *Bar Codes* on page 51 for more information.
p_5 = Narrow bar width	Narrow bar width in dots. See Table 1, *Bar Codes* on page 51 for more information.
p_6 = Wide bar width	Wide bar width in dots. *Accepted Values:* 2-30 See Table 1, *Bar Codes* on page 51 for more information.
p_7 = Bar code height	Bar code height in dots.
p_8 = Print human readable code	*Accepted Values:* B = yes N = no
DATA = Fixed data field	The data in this field must comply with the selected bar code's specified format. The backslash (\) character designates the following character is a literal and will encode into the data field. Refer to the following examples:

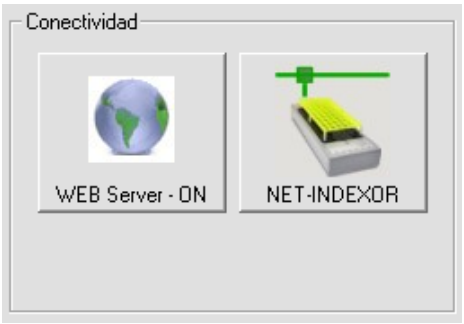
To Print	Enter into data field
"	\"
"Company"	\"Company\"
\	\\
\code\	\\code\\

7.2. Configuración Avanzada

Aparece la siguiente ventana:



1. Conectividad:



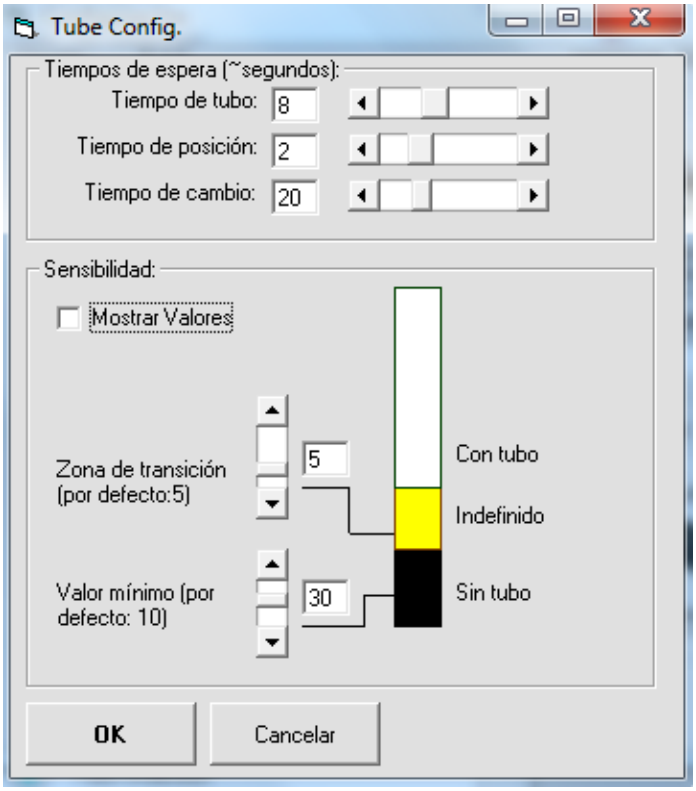
- WEB Server-ON : Permite elegir la a utilización web. Consulte la página **Erro! Marcador não definido.**.

- NET-INDEXOR: Permite la utilización en rede de varios sistemas INDEXOR. Consulte la página 50.

2. Otros:

- TUBO CONFIG.

Esta opción permite configurar los tiempos de espera por los tubos e la sensibilidad en la detección de los mismos.



a) **Tiempos de espera (~segundos):**

- **Tiempo de tubo -** Tiempo máximo permitido mientras se lee un tubo en el lector de código de barras y se lo coloca en una base INDEXOR.

- ***Tiempo*** **de posición -** Tiempo máximo permitido mientras se saca un tubo y se lo vuelve a colocar en la misma posición. Esta situación es útil cuando uno se levanta un tubo sin intención.

- **Tiempo de cambio -** Tiempo para desactivar el cambio de tubos de forma automática después de no haber movimiento. Estos valores son aproximativos, pues depende del desarrollo del ordenador.

b) **Sensibilidad:**

Los valores de detección de tubos van desde 0 hasta 255. Un tubo es detectado a partir de la suma de las dos siguientes variables:

- **Valor mínimo -** El valor mínimo para inicio de detección de un tubo.
  Si un tubo no es detectado puede disminuirse este valor hasta que el tubo sea detectado. Debe seleccionarse la opción "**Mostrar valores" para más fácilmente** se verificar los valores necesarios!

- **Zona de Transición -** Margen de seguridad para eliminación de ruido.

- RFID CONFIG.

Son posibles dos tipos de etiquetas **RFID: Mifare e iCode**. Se puede trabajar solamente con un tipo de cada vez.

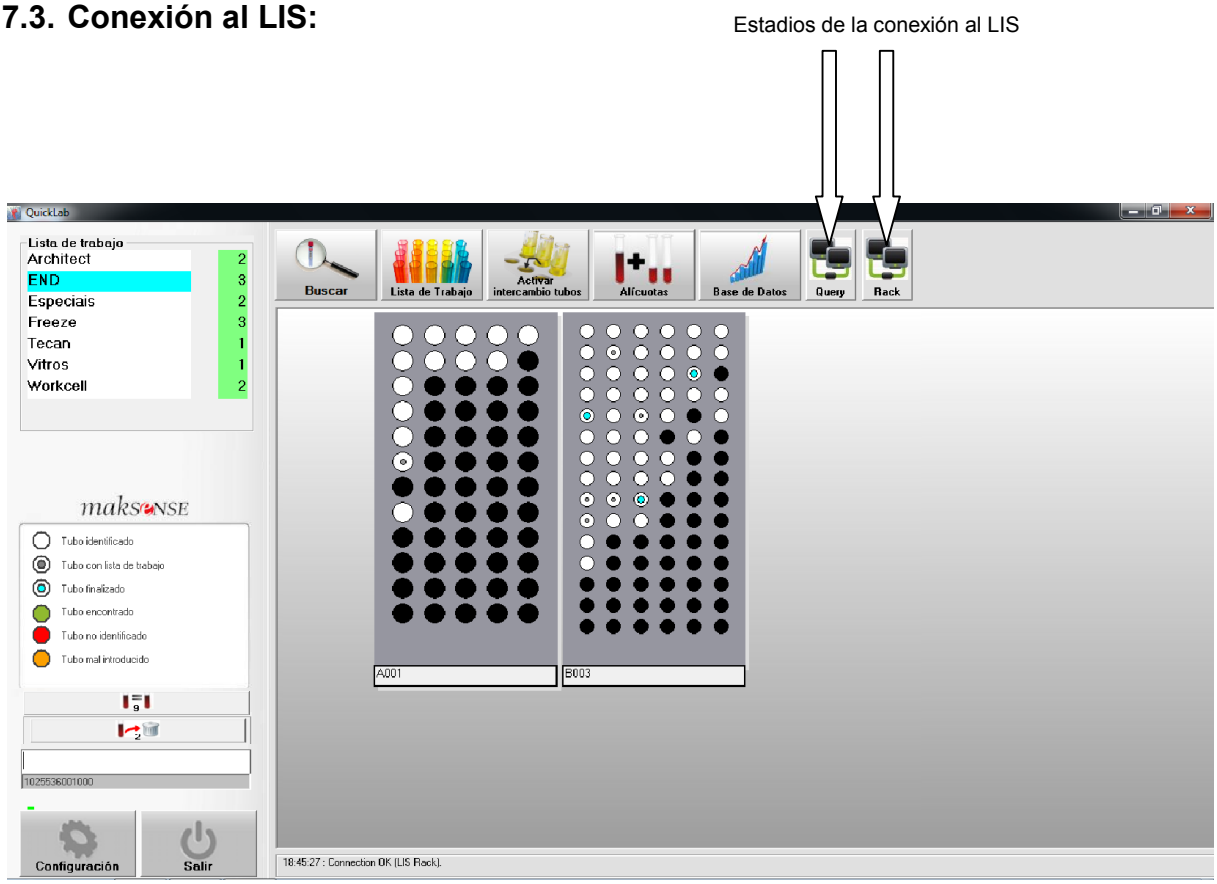
Cuando cambia el tipo de RFID en esta ventana, esa opción es **grabada en EEPROM del lector RFID** de los módulos INDEXOR.

En cualquier momento se pude cambiar esta opción!

Si seleccionó la opción errada, la única implicación es que no será posible leer la identificación del rack. Debe seleccionar la opción correcta para que el rack sea leído sin ninguna pierda de información.

RFID
Seleccione el tipo RFID
Mifare
Permite guardar la información en la memoria del RFID para Check-in / Check Out con etiquetas de 4k de memoria
iCode
Las etiquetas RFID iCode FID tienen menos memoria disponible y no se pueden utilizar para check-in / Check-out
Salir

7.3. Conexión al LIS:



Estadios posibles:

- Conexión efectuada

Conexión TCP/IP o Serie obtenida.

Haga clic en este botón para acceder a las comunicaciones que están siendo efectuadas entre el Sistema INDEXOR y el LIS.

- Conexión no efectuada

No hay conexión TCP/IP o Serie efectuada. El sistema INDEXOR sigue intentando establecer conexión.

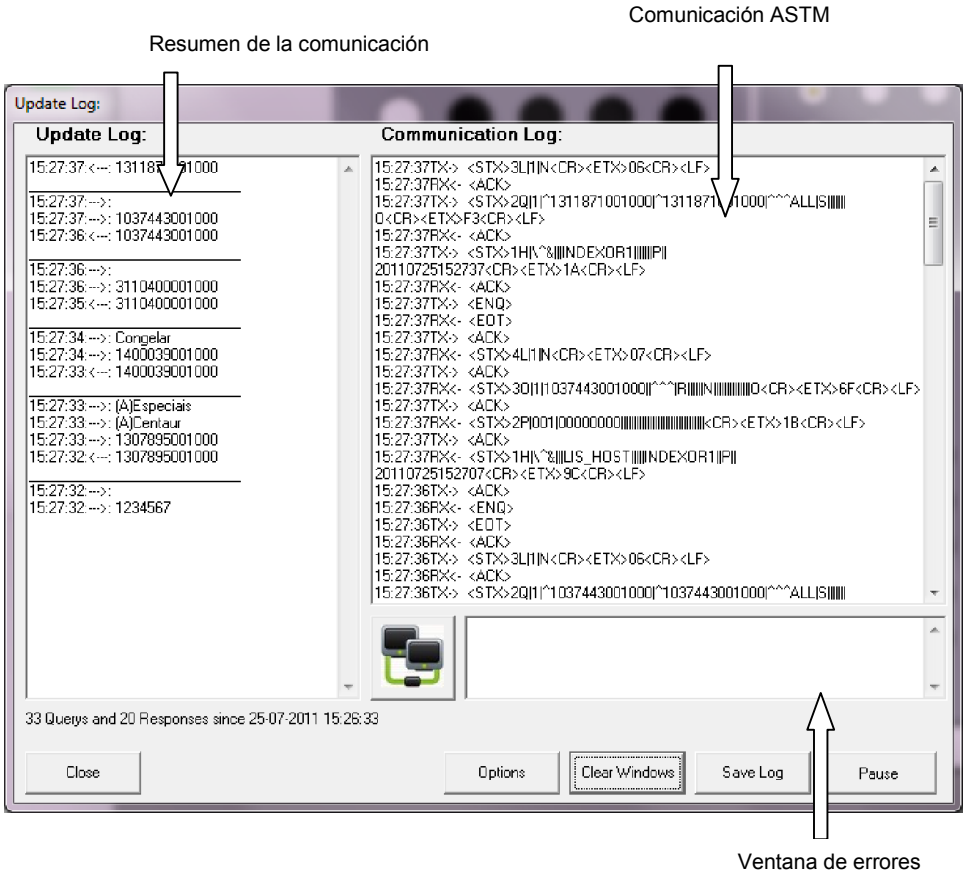
Haga clic en este botón para acceder a las comunicaciones que están a ser efectuadas entre el Sistema INDEXOR y el LIS.

- Conexión desactivada

La configuración está en **"OFF"** para conexión al ***LIS***

7.4. Ventana de Comunicaciones con el LIS:

Esta opción permite consultar las comunicaciones entre el Sistema INDEXOR y el LIS.



Communication Log:

En esta ventana se lista la comunicación entre el Sistema INDEXOR y el LIS. Se enseñan solamente las últimas páginas.

Update Log:

Aquí se enseña el resumen de la ventana de comunicaciones ASTM, para más fácilmente se verificar lo que está siendo enviado y recibido. Se enseñan solamente las últimas páginas.

En la ventana de errores se enseñan los posibles errores.

Options	**-** Acceso inmediato a la ventana de Configuración LIS-QUERY
Clear Windows	**-** Limpia las ventanas de comunicación para más fácilmente se percibir cuando se inician las comunicaciones.
Save Log	- Graba en Fichero las tres ventanas para diagnóstico. Son grabados en el directorio del QuickLab con los nombres: ASTM-Fecha-hora.TXT, LIST-Fecha-hora.TXT , ERROR-Fecha-hora.TXT
Pause	-Cesa las comunicaciones para más fácilmente analizar las ventanas de comunicación.

Protocolo ASTM

***"Query"* por el Sistema INDEXOR:**

```
1H|\^&|||INDEXOR1|||||HOST||P||20090901085909
2Q|1|^1056300001000|^1056300001000|^^^ALL|S|||||||O
3L|1|N
```

```
INDEXOR1 - Identificación del Sistema INDEXOR
HOST - Identificación del LIS
20090901085909 - Fecha y hora
1056300001000 - Identificación de la muestra
```

Respuesta por el LIS:

```
1H|\^&|||HOST|||||INDEXOR1||P|1|
2P|1|11054671|||John Maya||1945/12/20|||||||||||||||||||||||||
3O|1|1056300001000||^^^Workcell\^^^Vitros ECI|R|||||||N|||||||||||||O
4O|2|1056300001000||^^^Freeze|R|||||||N|||||||||||||O
5L|1|N
```

```
11054671 - Patient identification (Optional)
John Maya - Patient Name (Optional)
1945/12/20 - Patient birthDate (Optional)

1056300001000 - Identificación de la muestra
^^^Workcell - Lista de trabajo
^^^Vitros ECI - Lista de trabajo
^^^Freeze - Lista de trabajo
R  =  Routine - Teste Normal,
      As soon as possible - Teste urgente
      Callback - Repetir teste
A = Add           - Añadir lista de trabajo
    New           - Nueva lista de trabajo

    Cancel        - Cancelar lista de trabajo
```

OBS:

- Si la lista de trabajo empezar con el carácter "!", es considerada como una lista prioritaria. Ella se convierte en rojo y aparece antes de las otras listas.
- Entre cada línea debe existir un "ACK"

Ejemplo

***"Query"* del QuickLab (ID=101273001000):**

```
TX->  <ENQ>
RX<-  <ACK>
TX->  <STX>1H|\^&|||INDEXOR1|||||LIS_HOST||P||20110330180334<CR><ETX>91<CR><LF>
RX<-  <ACK>
TX->  <STX>2Q|1|^1012732001000|^1012732001000|^^^ALL|S|||||||O<CR><ETX>E7<CR><LF>
RX<-  <ACK>
TX->  <STX>3L|1|N<CR><ETX>06<CR><LF>
RX<-  <ACK>
TX->  <EOT>
```

Respuesta al *"Query"* del LIS para QuickLab (Worklists: Architect, Freeze, Vitros ECI):

```
RX<-  <ENQ>
TX->  <ACK>
RX<-  <STX>1H|\^&|||LIS_HOST|||||INDEXOR1||P||20110330180530<CR><ETX>8F<CR><LF>
TX->  <ACK>
RX<-  <STX>2P|001|00000000||||||||||||||||||||||||||||||||<CR><ETX>1B<CR><LF>
TX->  <ACK>
RX<-  <STX>3O|1|1012732001000||^^^Architect|R||||||N|||||||||||||O<CR><ETX>00<CR><LF>
TX->  <ACK>
RX<-  <STX>4O|2|1012732001000||^^^Freeze|R||||||N|||||||||||||O<CR><ETX>CC<CR><LF>
TX->  <ACK>
RX<-  <STX>5O|3|1012732001000||^^^Vitros ECI|R||||||N|||||||||||||O<CR><ETX>E5<CR><LF>
TX->  <ACK>
RX<-  <STX>6L|1|N<CR><ETX>09<CR><LF>
TX->  <ACK>
RX<-  <EOT>
```

7.5. Configuraciones ASTM-Rack:

Importante: Debe usarse un **canal de comunicación distinto** para ASTM **QUERY** y ASTM **RACK**. O sea la Dirección **IP/Puerta** tiene que ser diferente en la comunicación QUERY y en la comunicación RACK.

Ejemplo:

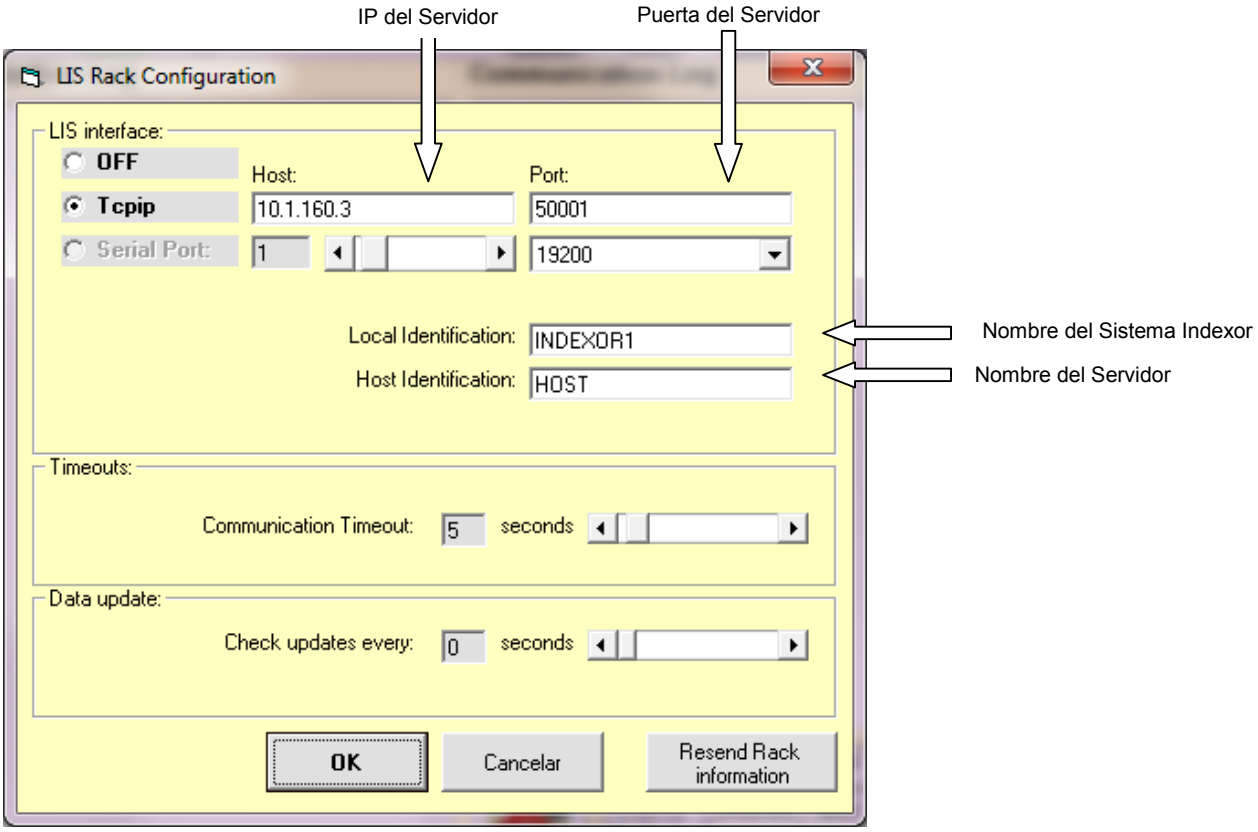
Configuración **QUERY**: IP Host/**Port**=10.1.160.3: **50000**

Configuración **RACK**: IP Host/**Port**=10.1.160.3: **50001**

O

Configuración **QUERY**: IP Host/**Port**=10.1.160.3: **50000**

Configuración **RACK**: IP Host/**Port**=10.1.160.4: **50000**



La comunicación ASTM se hace siempre en modo “slave” .

ASTM:

- **OFF/Tcpip/Puerta Serie –** Tipo de comunicación usada para comunicar con el sistema LIS
- **Local identification -** Nombre del Sistema INDEXOR, por ejemplo INDEXOR1.
- **Host identification -** Nombre del servidor LIS.

Timeouts:

- **Comunication Timeout -** Tiempo máximo permitido en el retraso de la respuesta del sistema central línea a línea.

Data update:

- **Check updates every -** Significa que al final de “x” segundos se verifica si hube alteración en la base local sobre la posición de los tubos en los racks. Si “x” es zero entonces cualquier alteración en los racks es inmediatamente **enviada para el LIS**.

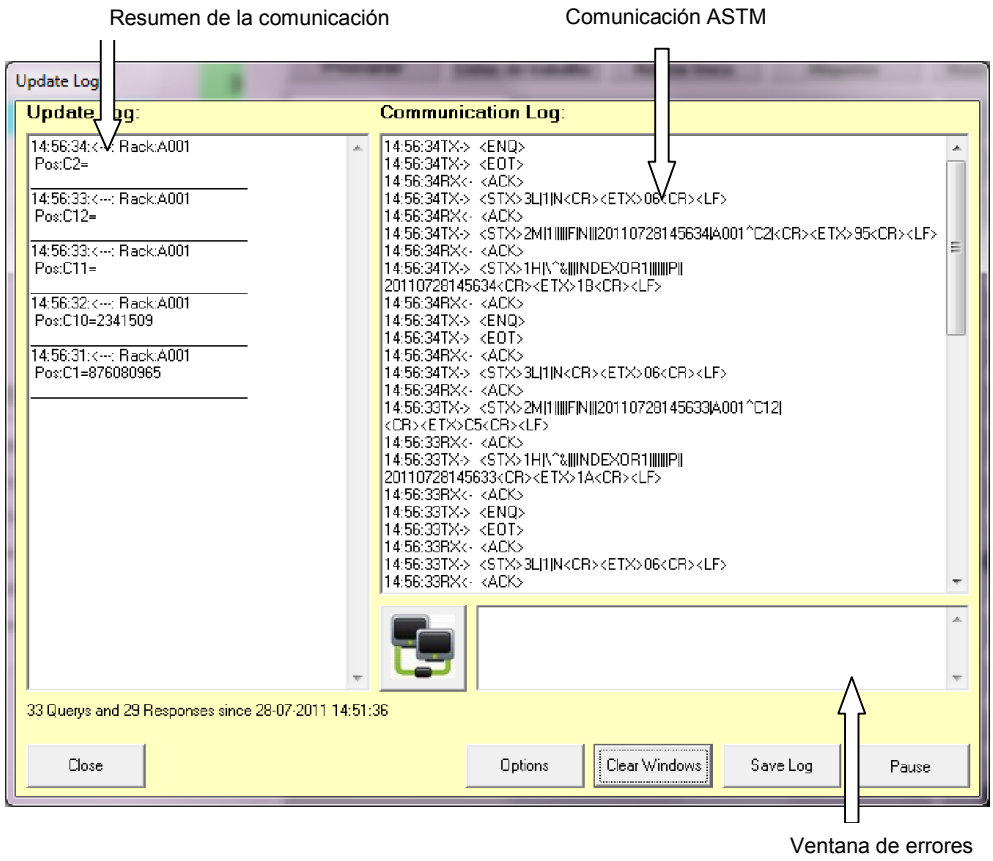
Resend Rack information:

- Fuerza el envío de toda la información de los racks otra vez para el LIS.

Ventana de Comunicaciones con el LIS:

Esta opción permite consultar las comunicaciones entre el Sistema INDEXOR y el LIS para información de Racks.

En la **primera vez que la comunicación con el LIS es utilizada**, todos los racks y respectivas posiciones son enviados, **aunque estén vacíos.**
Después, solamente son enviadas los cambios de posición de los tubos en los racks.



Communication Log:
En esta ventana se lista la comunicación entre el Sistema INDEXOR y el LIS, permitiendo verificar lo que se está enviando y recibiendo. Se enseñan solamente las últimas páginas.
Update Log:
Aquí se enseña el resumen de la ventana de comunicaciones ASTM, permitiendo verificar lo que se está enviando y recibiendo. Se enseñan solamente las últimas páginas.

En la ventana de errores se enseñan los posibles errores.

Options - Acceso inmediato a la ventana de Configuración LIS-RACK

Clear Windows - Limpia las ventanas de comunicación para más fácilmente se percibir cuando se inician las comunicaciones.

Save Log - Graba en fichero las tres ventanas para diagnóstico. Son grabados en el directorio del QuickLab con los nombres: ASTM-Fecha-hora.TXT, LIST-Fecha-hora.TXT , ERROR-Fecha-hora.TXT

Pause - Cesa las comunicaciones para más fácilmente se analizar las ventanas de comunicación.

Envío de Información de los Racks para el LIS

(Manufacturer Record)

```
1H|\^&|||INDEXOR1|||||HOST||P||20101105091345
2M|1|I||1056300001000|1056300001000|F|N|FERNANDO ALONSO|BIOQ|20101105091345|X001^B12|
3L|1|N
```

INDEXOR1 – Identificación del Sistema INDEXOR
HOST – Identificación del LIS
20090901085909 – Fecha y Hora
1056300001000 – identificación de la muestra
1056300001000 – Identificación de la muestra para eliminar de forma permanente de LIS. (Opcional)
Nota: Sólo se debe enviar una de las situaciones (verde o rojo)

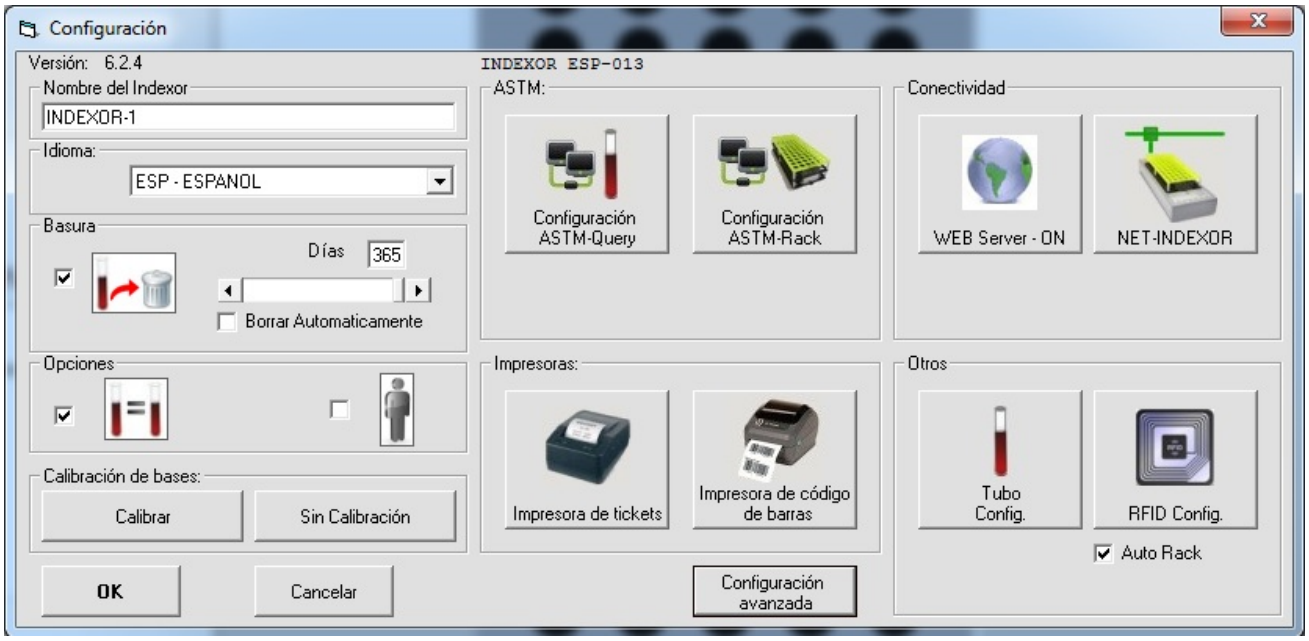
FERNANDO ALONSO – Driver (Opcional)
X001^B12 – Rack y posición del tubo
BIOQ - Tipo de almacenamiento (Opcional)

Ejemplo:

```
14:52:08TX->  <ENQ>
14:52:08RX<-  <ACK>
14:52:08TX->  <STX>1H|\^&|||INDEXOR1|||||||P||20110728145208<CR><ETX>18<CR><LF>
14:52:08RX<-  <ACK>
14:52:08TX->  <STX>2M|1|||12345||F|N|JOSE PINTO|BIOQ|20110728145208|A001^B12|
<CR><ETX>C1<CR><LF>

14:52:08RX<-  <ACK>
14:52:08TX->  <STX>3L|1|N<CR><ETX>06<CR><LF>
14:52:08RX<-  <ACK>
14:52:08TX->  <EOT>
```

7.6. NET-INDEXOR



En el menú **Configuración Avanzada**, puede configurar la utilización del Sistema INDEXOR en rede, ó por otras palabras, puede utilizar varios Sistemas INDEXOR, con diferentes módulos, interconectados entre si, actualizando así las operaciones procesadas en las diferentes unidades. Dista forma, podrá trabajar en todos los sistemas de forma integrada.

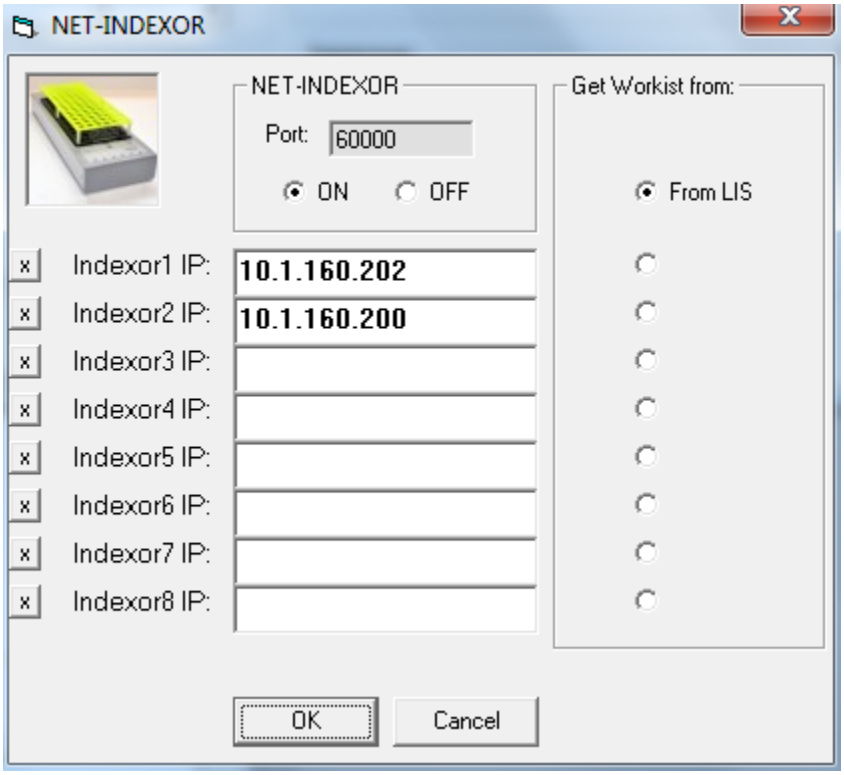
Por ejemplo, podrá teñir un Sistema INDEXOR en una sala donde realiza determinados testes, y llotro en la zona de refrigeración donde hace la recoja de los tubos y suportes.

Como tal, deberá elegir apenas una **unidad principal**, que será la única con posibilidad de ligación al LIS, al paso que las restantes unidades, que ponderan ser hasta **8 unidades**, serán las **secundarias**.

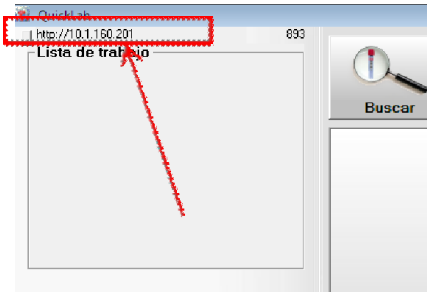
La configuración es efectuada da siguiente forma:

1 – En la **Configuración Avanzada**, seleccione **NET-INDEXOR**;

2 – En ésta ventana, se desear activar esta opción en rede, deberá activar la puerta marcando **On** en **port**.

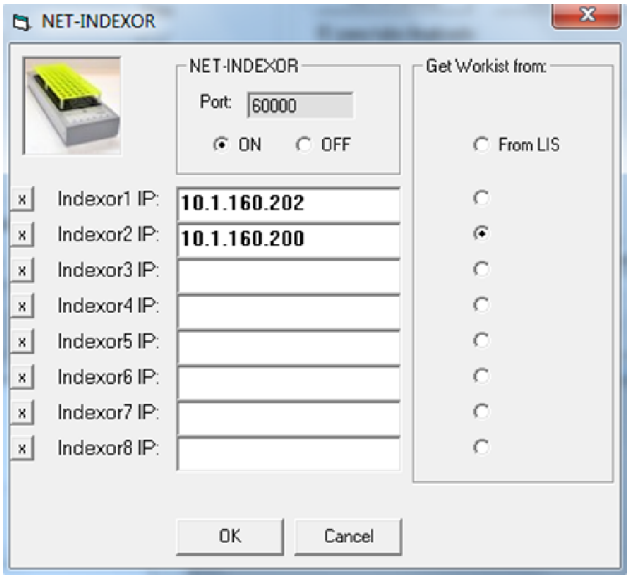


3 – En esta ventana y en cada sistema que pretende utilizar en rede, deberá identificar el IP de los restantes sistemas que pretende ligar al sistema en uso. El IP del sistema está indicado, conforme muestra la figura.



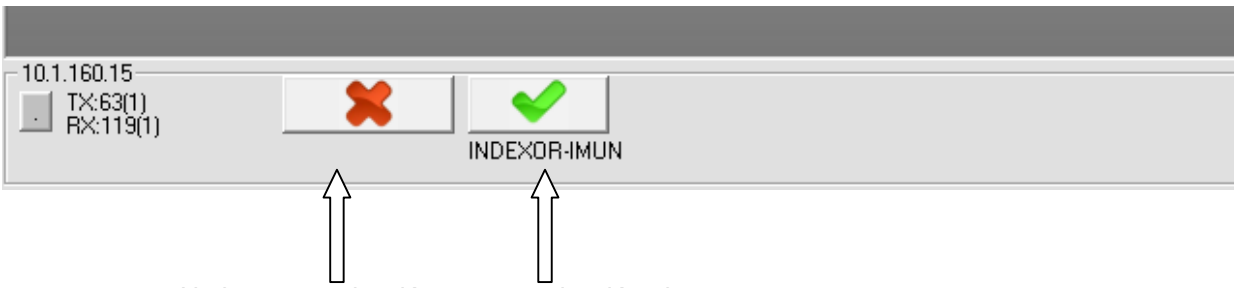
4 - El sistema principal, aquel ligado al LIS (ver página 43), deberá teñir seleccionada la opción **Get Worklist from: From LIS.**

5 - En los sistemas secundarios, que no deben estar vinculados a el LIS (vea la página 43), deberá indicar el IP de los restantes sistemas primarios y secundarios (**paso 3**). En estos sistemas, en el IP del sistema principal deberá seleccionar **Get Worklist from**. Así, durante el uso, estos sistemas estarán siempre preguntando al sistema primario acerca de cambios en la red, actualizando de este modo todos los sistemas.



NOTAS:

- Una vez realizada la conexión de los sistemas en red, aparecerá en la barra lateral del menú principal, el nombre de sistemas INDEXOR en red, como se ilustra en la figura.



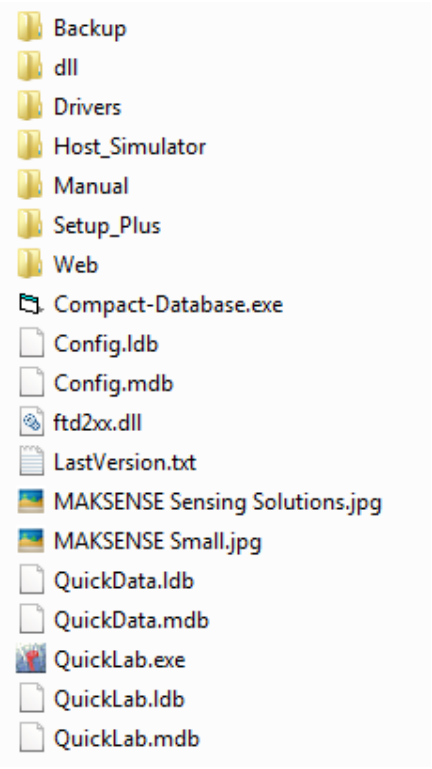
- No hay comunicación comunicación ok

- Si usted necesita de transmitir todos los datos a un sistema, puede pulsar el botón x en el IP del sistema que desea actualizar. Esto es útil, por ejemplo, cuando se instala un nuevo ordenador en un sistema INDEXOR ya utilizado.

8. Estructura de ficheros

La **carpeta principal** de la aplicación debe estar localizada en:

C:\QuickLab



8.1. Ficheros auxiliares:

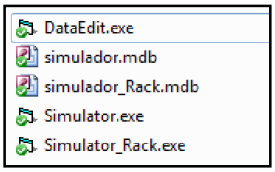
Compact-Database.exe – Puede usarse para **disminuir el tamaño de la base de datos**. Esta función elimina el espacio desperdiciado dentro de la base de datos y **optimiza el acceso a los datos**. Puede usarse en cualquier momento desde que la **aplicación QuickLab esté cerrada**.

NOTA: Ningún tipo de información es eliminado!

Carpeta de Backup - Siempre que se termina el programa **QuickLab** se almacenan el la carpeta **Backup>"día de la semana"**, los datos de la sesión que ocurrió. Esta sub-carpeta contiene sólo los datos de un día, siendo nuevos días de la semana, superponedlos a los datos antiguos.

Carpeta Drivers- Aquí están los drivers **USB del iMaster** y de las impresoras **Zebra** (opcional), caso sea necesario.

Carpeta Host_Simulador – Contiene ficheros necesarios para simular un servidor de LIS.



DataEdit.exe – Muestra las listas de trabajo del **simulador LIS** y pueden inserirse registros manualmente.
Simulator.exe- Simulador de LIS para "**Querys"** (en el menú File/Config ver dirección TCP/IP y puerta)
Simulator_Rack.exe- Simulador de LIS para "**Racks"** (en el menú File/Config ver dirección TCP/IP y puerta)

Las puertas de comunicación de Simulator.exe y Simulator_rack.exe deben ser diferentes

8.2. Instalación del software QuickLab en un ordenador nuevo:

- Copiar de la PenDrive suministrada la **carpeta QuickLab** para la raíz del **disco C:**
- Dentro de la carpeta **Setup** ejecutar el fichero **Setup.exe** y seguir las instrucciones. En caso de que haya errores de instalación, seleccionar la opción ignorar y continuar la instalación hasta el final.

- Dependiendo del sistema operativo, pueden ocurrir **problemas con el registro de la aplicación**. Por eso, hay la posibilidad de hacer el registro manual en la carpeta **Setup\Register.** Siga las instrucciones en **ReadME.txt**
- Para iniciar la aplicación ejecutar el fichero **QuickLab.exe** en la carpeta **C:\QuickLab**

NOTA:

Usted puede hacer una nueva instalación del software **QuickLab**, pudiendo así instalar una nueva actualización del software, sin perder los datos de la instalación anterior. Al instalar una nueva versión del software, la carpeta **QuickLab** se cambia el nombre con el nombramiento de **QuickLab + "Fecha (año:mes:día: horas:minutos:segundos)"** y la nueva instalación se asigna una carpeta con el nombre **QuickLab**. Así, se evita la superposición de las carpetas y la consiguiente pérdida de datos.

9. Lector de código de barras

9.1. Configuración del lector de Datalogic Magelan 1100i

Siga las instrucciones del manual del proveedor suministrado para configurar el lector.

Datalogic Magelan 1100i

Configuración:

Para programar el lector desde el manual del proveedor suministrado leerse :

1 - El código en el **inicio de la página (START/END)**

2 - El **valor pretendido** en la página correspondiente

3 – Terminar con la lectura otra vez del código en el **inicio de la página (START/END)**

Haga clic en el botón superior del lector para hacer la lectura **solamente en la zona verde**

Opciones más comunes:

Puede que el lector no transmita al ordenador, es necesario lo configurar como teclado USB. Ver páginas:

- Pág. 33 : Keyboard interface - USB keyboard
- Pág. 55 : Keyboard Language
- Pág. 56 : Caps Lock State ON/OFF

Alterar el volumen del Bip:

- Pág. 18 : Good Read Beep Volume

Hacer *Reset* para valores por defecto:

- Pág. 3 – Después desligar el lector y ligar de nuevo. En seguida hacer las configuraciones necesarias!

9.2. Configuración del lector Motorola DS9208

El lector Motorola DS9208 está codificada con los códigos “Code 128” y “Code 39” de forma predeterminada.

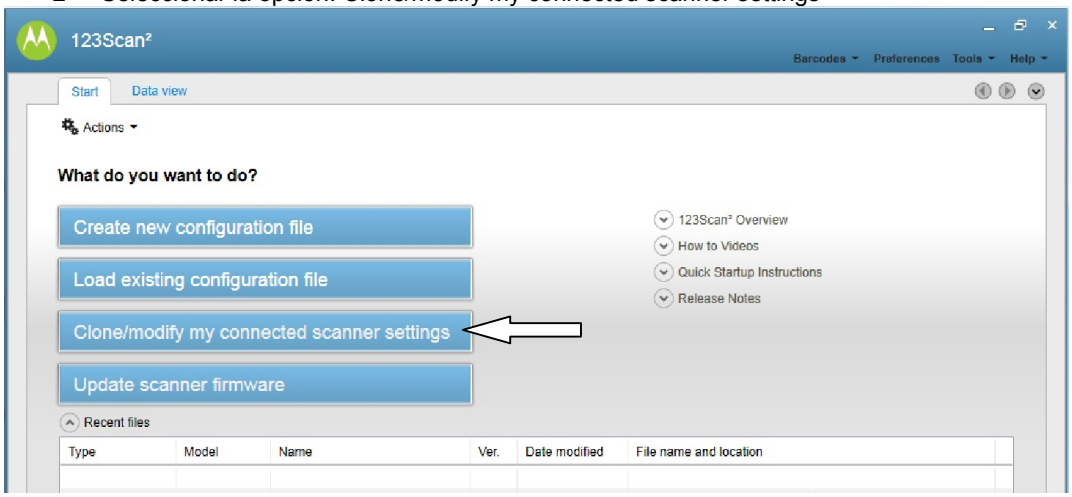
Motorola DS9208

Configuración:

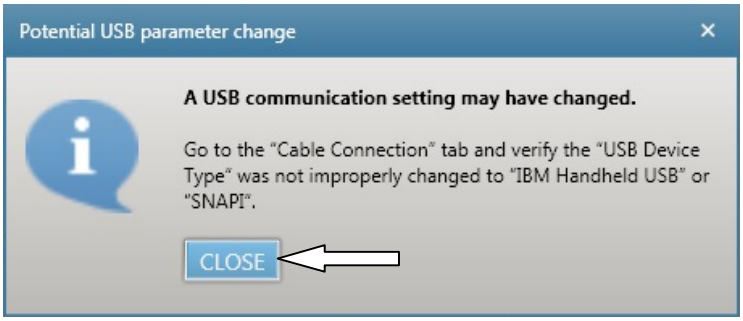
Para establecer o ajustar la configuración del lector debe seguir los siguientes pasos:

1- Haga clic en el icono del escritorio: 123 Scan² – Scanner Configuration utility

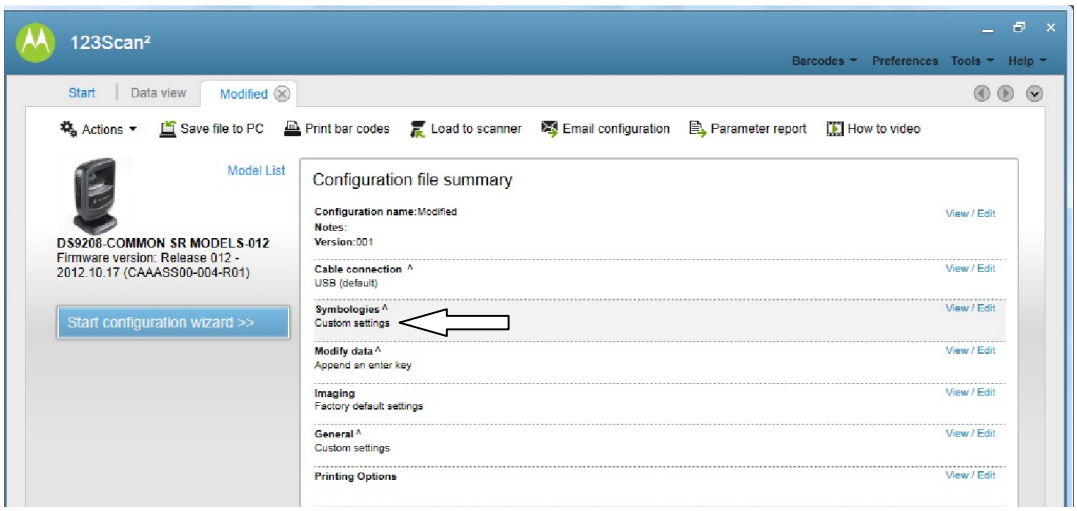
2- Seleccionar la opción: Clone/modify my connected scanner settings



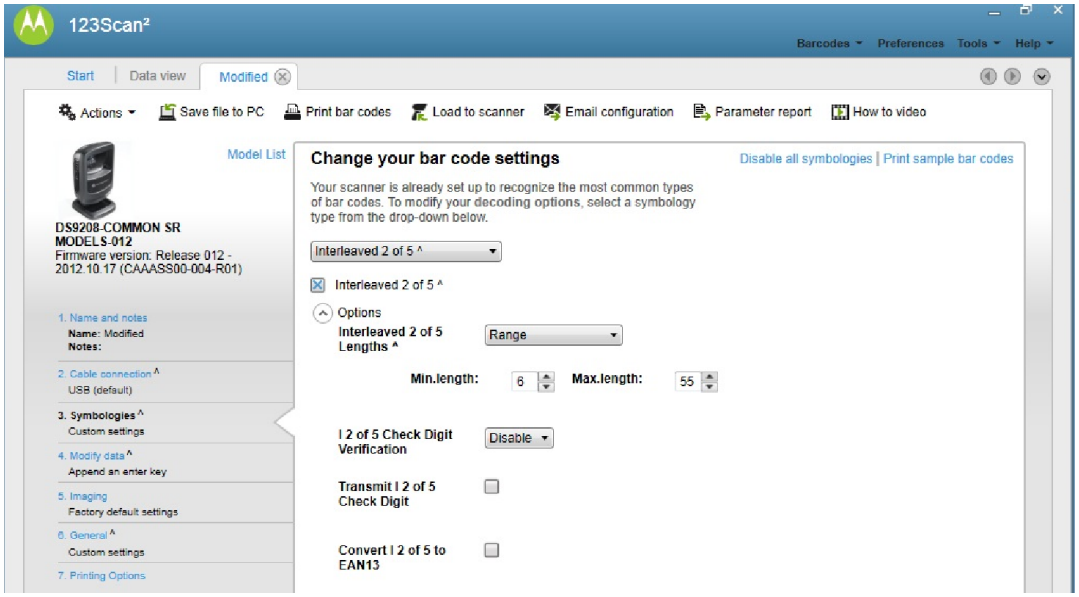
3- Haga clic en "CLOSE" cuando el mensaje que le informa de que las comunicaciones USB se pueden cambiar durante la instalación”


Potential USB parameter change
A USB communication setting may have changed.
Go to the “Cable Connection” tab and verify the “USB Device Type” was not improperly changed to “IBM Handheld USB” or “SNAPI”.
CLOSE

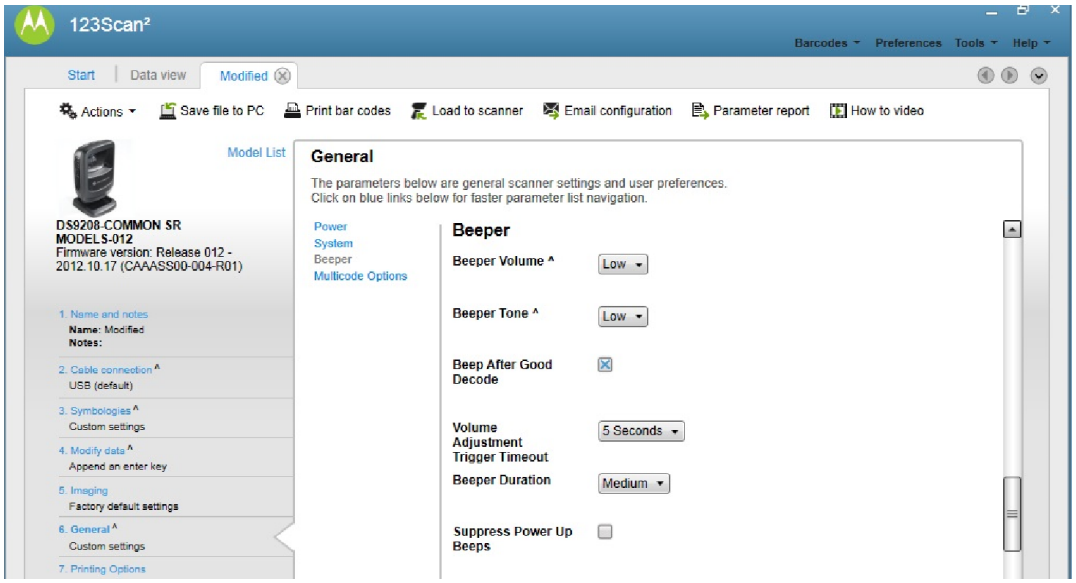
4- En la pantalla de configuración, seleccione las opciones que desee cambiar



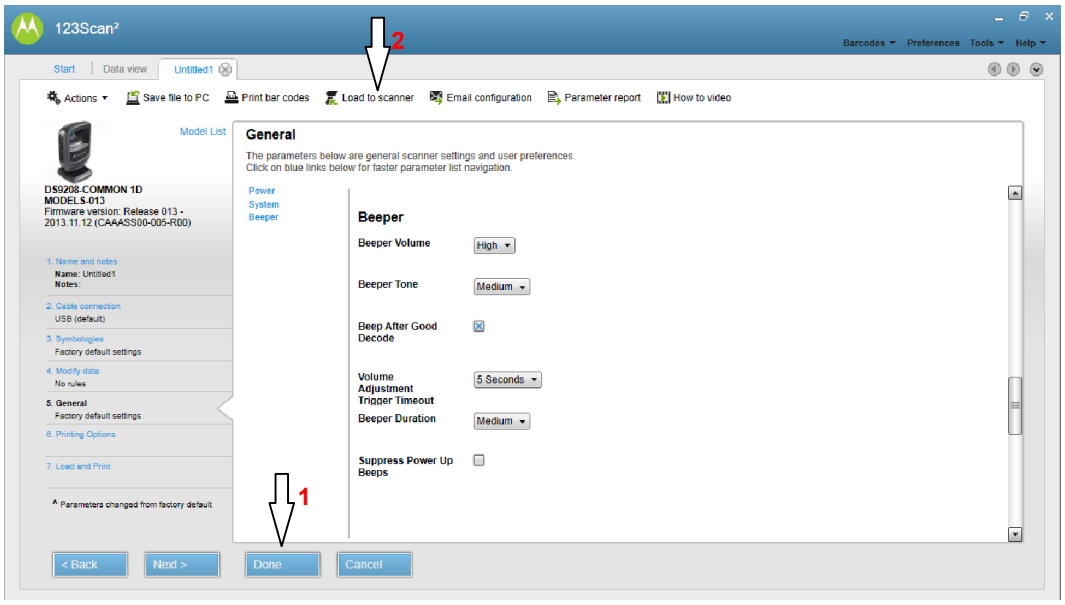
5- La opción "Symbologies" le permite configurar / modificar los códigos de barras



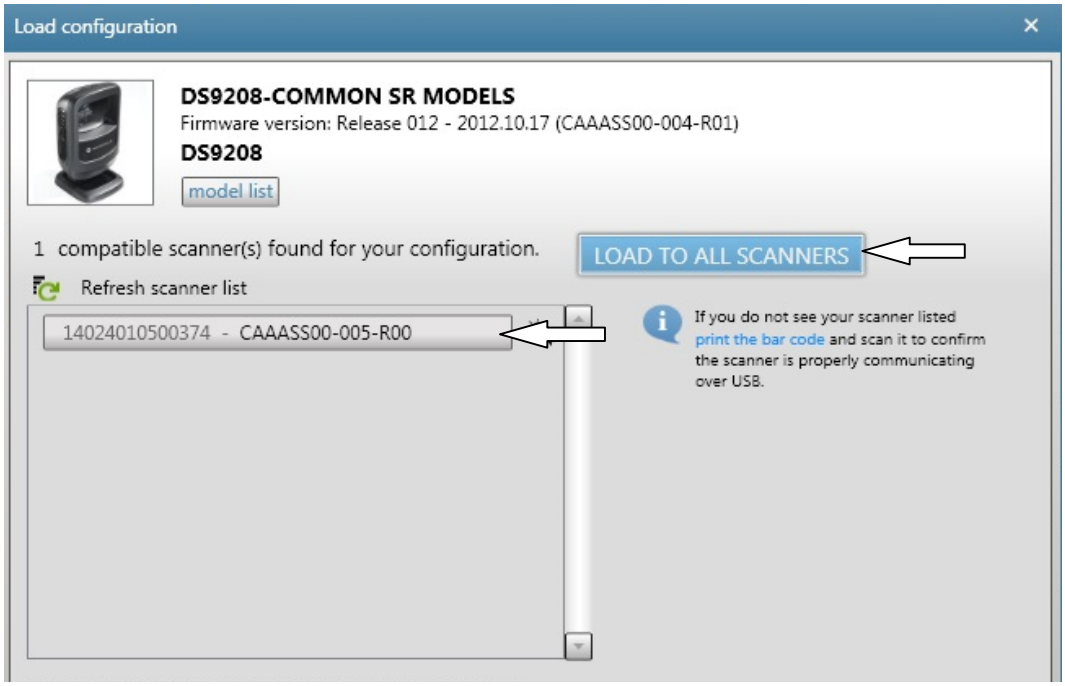
6- La opción "General" le permite configurar las opciones generales, el volumen y el tono del "Beep".



7- Una vez realizados los cambios deseados, haga clic en DONE (1) y, a continuación, haga clic en LOAD TO SCANNER (2)



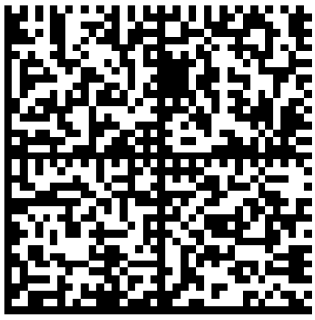
8- Haga clic en escáner que está en la lista o LOAD TO ALL SCANNER (preferido si usted tiene más de un escáner conectado)


Load configuration
DS9208-COMMON SR MODELS
Firmware version: Release 012 - 2012.10.17 (CAAASS00-004-R01)
DS9208
model list
1 compatible scanner(s) found for your configuration.
LOAD TO ALL SCANNERS
Refresh scanner list
14024010500374 - CAAASS00-005-R00
If you do not see your scanner listed
print the bar code and scan it to confirm
the scanner is properly communicating
over USB.

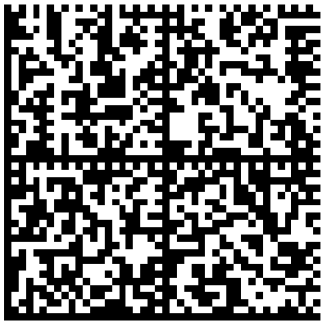
Ajustes rápidos:

Los siguientes códigos de barras son para configurar el lector con las siguientes especificaciones:

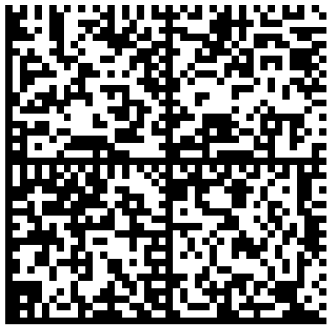
1- Code 128 + Code 39 (Configuración predeterminada)



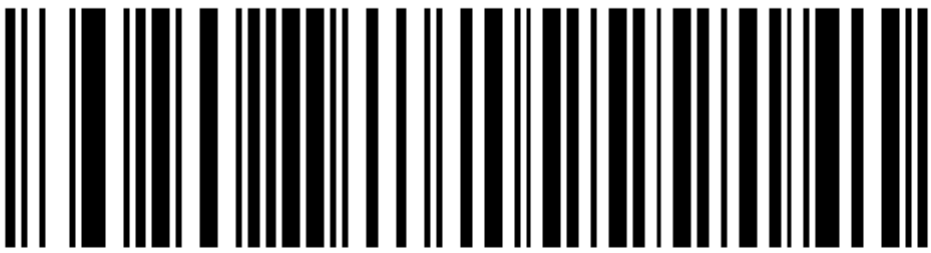
2- Interleaved 2 of 5



3- Code 128 + Code 39 + Interleaved 2 of 5



En caso de cualquier problema de la comunicación debe leerse el siguiente código de comunicación:



123Scan² USB Communication

10. Ordenador

a) PTK IMPRESS D5

Intel Atom processor D525 1.8GHz, 2GB DDR3, Disco SSD 32 GB,
Touch Screen 15", Impresora Térmica de Talones embutida

Características principales:	
CPU	Processador Intel Atom D525 (1M Cache, 1.86 GHz, Dual Core for Pineview D)
Placa Principal	Intel ICH8M
Armazenamento	SSD 32 GB (2.5inch, max 2)
Memória	DDR3-800MHz SODIMM 2GB (MAX. 4 GB)
VGA	Intel Gen3.5+GFX Render Core 400 MHz (Pineview-D)
Impressora	3'' impressora térmica (220 mm/sec max, Auto corter)
Ecrã	15'' TFT LCD, 5-wire resistive, Touch Screen 1024x768 resolution
Internal I/O	
Parallel	Internal 1 port (included in J2 connector)
USB	3 Ports (reserved for Touch controller, SCR EMV card, MSR controller)
RS-232	COM 4 reserved CDP
Extension	Mini PCI PCIe
VGA	Reserved for 2nd display (15 pin Header, Shared with external D-SUB port)
LVDS	24 bit LVDS
External I/O	
USB	Rear 2, side 0~2; depends on
PS/2	Mouse 1/Keyboard 1
RS-232	COM1~3 with +5/12V power on 9 pin
LAN	GbE LAN
Audio	Line-Out/Line-in/Mic
C.D	Cash drawer port
VGA	Reserved for 2nd display (Shared with internal 15 pin header)
Opciones	
MSR	Comply with ISO 7811, Support 1&2&3 track
SCR	EMV level one
Speaker	Internal 50mm speaker (amplified, mono)
Camera	Camera
Dallas	Dallas I-button reader
Customer display	VFD type (20x2)
2nd LCD	12.1'' LCD or 15'' LCD(1024x768 resolution)
2nd HDD	2nd HDD storage
DVR	DVR Card: 4 channels support
Wifi	Mini PCIe for wireless LAN
VGA	Mini PCI for VGA Card
Qualificação	CE, FCC, KC, CCC, CB
Fornecimento de Energia	INPUT: 100-240 V 2.0-1.5A 50/60Hz OUTPUT: DC 24V 6A or DC 12V 5A
Suporte SO	Linux, Windows XP/XPE, WEPOS, POS Ready, Windows
Dimensão (PxAxL)	405x351x345 (mm)

b) PTK VENTO 1.5 GHZ 1 Gb- HD160 -15" TOUCH

Intel Celeron MOBILE 1.5Ghz, 1Gb DDR2, Hd 160Gb, Touch Screen 15"
Impresora Térmica de Talones embutida
5 USB, 2 RS232C, 1 Ethernet GigLan RJ45.

Características principales:		
CPU:	Intel® Pentium® Celeron Mobile 1.5 Ghz expansible a Pentium Mobile 2.0 Ghz – FSB 800/533MHz	
Memória:	1 x socket SO DIM DDR2 expansible a 2GB DDR2 533/667/800	
Puertas y conexiones:		
Puertas Série 2 x Puertas RS232C (9 pinos) (COM1, 2,)		
3 x Puertas RS232C internas reservadas (TouchScreen-COM3)		
LAN:	1 x Puerta RJ-45 10/100/1000	
1x VGA 15 pinos suporta Dual Display y Mirror mode		
1x cable RJ11 para conexión a la caja del dinero		
PS/2:	2 x PS/2 para teclado y ratón	
USB:	5 x USB 2.0 (2 x detrás, 3 x delante)	
Áudio:	1 x Mic in / 1 x Line-out / 1 x Line-in	
Pantalla y gráficos:		
Gráfica:	On Board - Intel 82915GMCH	
Pantalla:	15” TFT, Res. Max. 1024X768	
Touch Screen:	5-wire resistivo – USB	
Pantalla ajustable (desde~hasta):	0°~80°	
Massa:		
HDD:	1 HDD 2.5” SATA	
Fuente de Alimentación:		
Interna ATX 120W, input range 100~240VAC @ 50~60Hz		
Otras Funciones:		
Áudio:	ICH4 integrado / áudio AC97 CODEC	
Peso, Dimensiones y Otros:		
Peso:	9,7 Kg	
Dimensiones	360(P) x 344(A) x 351(L) mm	
EMC y seguridad:	FCC, CE, ROHS	
Temperatura de operación:	Operação:	Amalciamento
	0º ~ 40º C	-0º ~ 60º C
Humedad:	20% ~ 90%	
Sistema Operativo:		
Windows 7		
Sistema de impresión		
> CPU de alta performance de 32bits		
> Impresión térmica con corte		
> Impresión súper-rápida: 220mm/s		
> Mecanismo Seiko - el mejor proveedor de mecanismos para impresoras térmicas.		

> Compatible TM88	
> Drivers Windows e OPOS	
Tecnologia:	Térmica directa
Fuentes de impresión:	
Fontes:	14x28 (42 columnas) / 12x24 (49 columnas)
Dot Pitch / Densidad:	0,125x0,125 mm / 203,2 DPI
Tipo de Fuente:	95 Alfanuméricos / 128x35 Gráficos
Código de barras:	EAN-8, EAN-13, CODE39, CODE93, CODE128, ITF, UPC-A, UPC-E, CODABAR
Largura máxima de impresión:	72mm, 576dot
Velocidad de Impresión:	220mm / sec
Buffer:	4Kb
Papel:	
Tipo de Papel:	Papel Térmico
Tamaño:	79,5 mm x Diâmetro rolo 83mm
Espesura:	0,07mm
Drivers:	Windows / OPOS
Emulaciones:	ESC/POS / TM88
Fiabilidad: TPH:	100Km
MCBF:	60.000.000 linhas
Mecanismo de corte:	1.000.000 cortes
Certificaciones:	CE, FCC, MIC, ROHS

11. Solución de Problemas

Este aparato fue concebido para ser fiable. Sin embargo, se surgir algún problema, debe seguir los procedimientos indicados para cada situación.

Los utilizadores deben estar familiarizados con estos procedimientos.

Mientras el funcionamiento del Sistema INDEXOR, varios mensajes de aviso y/o de error pueden ser exhibidos. La lista abajo contiene los mensajes del sistema y sugestiones para su resolución.

Problema o Mensaje	Resolución
"Dispositivo USB (iMAster) no responde" El iMaster no tiene ninguna luz encendida.	Verifique las conexiones. Asegúrese que el cable de corriente está bien enchufado. Verifique el estado del cable. Si el transformador sigue no alimentando el iMaster, contacte el revendedor.
"Falta dispositivo USB"	No hay conexión con el iMaster a través del cable USB. Debe verificar la conexión USB entre el ordenador y el iMaster. Si el problema se mantiene puede ser necesario hacer la instalación de los *drivers*.
El sistema no hace la detección de los tubos.	El sistema no fue calibrado. Calibre el sistema.
El software no cambió el idioma seleccionado.	No reinició la aplicación después de haber seleccionado el idioma. Reinicie la aplicación (salga del software y entre otra vez).
El rack de tubos no se ajusta en el modelo INDEXOR.	Cada modelo INDEXOR (INDEXOR60A o INDEXOR90A) tiene su rack de tubos modelo. Verifique si el rack que pretende colocar corresponde al respectivo modelo INDEXOR.
Tubo marcado como no identificado. Color rojo en el panel de leyenda de tubos.	Probablemente retiró el tubo por períodos superiores al configurado en *timeouts* - *timeout* de posición, o cambió de posición sin seleccionar la opción **Activar Cambio**. Haga otra vez la lectura del tubo en el escáner.
Tubo señalado como tubo mal introducido. Color anaranjado en el panel de leyenda de tubos.	Debe aumentar la sensibilidad (disminuyendo el valor) en las configuraciones avanzadas.
El nombre de la impresora seleccionada (nombre de la impresora) no existe.	La impresora que pretende no fue seleccionada en las configuraciones. Váyase a las configuraciones y seleccione la impresora correcta.
"*Timeout* in ler_usb"	Significa que perdió la comunicación con el iMaster. Intente restablecer la comunicación clicando en repetir. Si no es posible, reinicie la aplicación (salga del software e entre otra vez).
"*Timeout* in ler_usb_vector	Significa que perdió la comunicación con uno de los módulos INDEXOR. Intente restablecer la comunicación clicando en repetir. Si no es posible, reinicie la aplicación (salga del software y entre otra vez).
Mensaje Rack tipo: xxx inexistente	Significa que fue adicionado un módulo INDEXOR con la misma dirección. Verificar las direcciones de cada módulo INDEXOR y modificarlos para que sean todos diferentes.
El número de módulos que aparece en el panel QuickLab es diferente del número de módulos que existen.	Significa que fue adicionado un módulo INDEXOR con la misma dirección. Verificar las direcciones de cada módulo INDEXOR y modificarlos para que sean todos diferentes.
"Dispositivo no calibrado. Proceda a calibrar!"	Haga la calibración del sistema.
El lector de código de barras no hace la lectura.	Consultar el Manual del Lector de Código de Barras y configurar de acuerdo con las especificaciones.

12. Precauciones de uso

El sistema INDEXOR es un sistema seguro. Sin embargo, para el manejo seguro del Sistema, debe respetar las siguientes indicaciones:

- → Evite temblar el Sistema INDEXOR o colocarlo en superficies inestables.
- → Proteja el Sistema INDEXOR de temperaturas elevadas (calefactores).
- → Proteja el Sistema INDEXOR de la luz solar directa y de luces muy intensas.
- → Proteja el Sistema INDEXOR de la humedad.
- → No manipule las partes del sistema con las manos húmedas.

Atención: No mire directamente las luces LEDs del Sistema INDEXOR.

Manutención

- El Sistema INDEXOR no necesita de ninguna manutención especial.

Atención: No efectúe ninguna manutención al Sistema INDEXOR**.** No intente desmontar, modificar, alterar o reparar el Sistema INDEXOR.

Información Ambiental

Este símbolo significa que el producto está cubierto por la Directiva Europea 2002/96/EC, relativa a residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Su eliminación debe respetar las leyes del país.

Para saber cómo tratar, recuperar y reciclar este producto, contacte el proveedor.

Importante: La correcta eliminación del aparato ayudará a evitar potenciales consecuencias nefastas para el medio ambiente y para la salud humana.

13. Limpieza y desinfección

Limpieza de los módulos INDEXOR

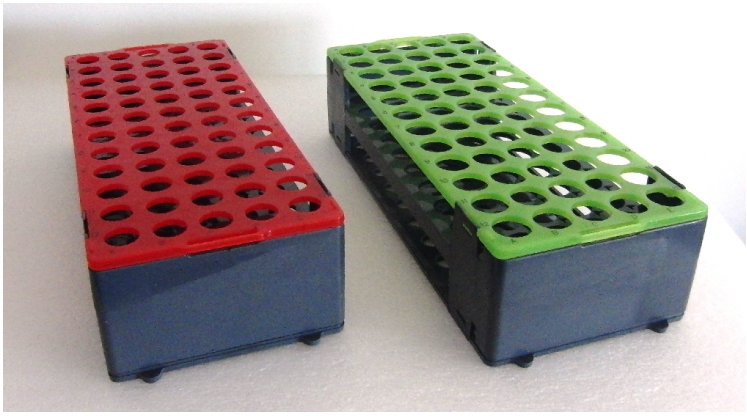
Apague la fuente de alimentación del sistema antes de limpiar.
Se puede limpiar con un **paño suave ligeramente humedecido con alcohol etílico al 70%.**
Alternativamente, al alcohol puede ser utilizado **lejía diluida al 5%,** pero en este caso debe pasar de seguida un **paño suave humedecido con agua**.
Como los módulos son eléctricos y, aunque están protegidos, evite el derrame de líquidos.

Precaución: Nunca pulverice o aplique productos de limpieza directamente sobre el sistema. Nunca utilice químicos ácidos o cáusticos para limpiar.

Limpieza de racks:

Paso 1:

- Utilizando una solución de detergente **RBS 25 con agua Tipo III** (40 mL diluido en 2 litros de agua). Alternativamente use detergente con agua del grifo.



O

- Utilice lejía concentrada diluida 5%. Diluir 100 ml de lejía en 2 litros de agua del grifo.

Paso 2:

- Emerger el material en la solución elegida, durante un periodo máximo de 5 minutos, seguido de un lavaje con agua del grifo.

Paso 3:

- La secaren del material se hace con un paño seco o en una estufa a 50ºC no máximo de 10 minutos.

14. Declaraciones del Fabricante

Conformity with the European requirements:

Directivas

- → 2006/95/CE – Material Eléctrico de Baja Tensión (LVD)
- → 2004/108/CE - Compatibilidad Electromagnética (EMC)
- → 1999/5/CE – Equipos Radioeléctricos y de Telecomunicaciones (R&TEE)
- → 2002/95/CE – Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS)
- → 2002/96/CE – Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE)

Normas Armonizadas

EMC

EN 61000-3-2 (2006) + A1 (2009) + A2 (2009);
EN 61000-3-3 (2008);
EN 55022 (2006) + A1 (2007);
EN 55024 (1998) + A1 (2001) + A2 (2003).

LVD

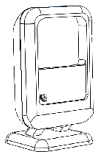
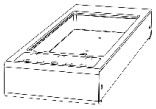
EN 60 950:2006 + A11:2009;
EN 50364:2001 (section 5.1.1).

R&TEE

EN 300 330-2;
EN 50364:2001 (section 5.1.1).

Este producto cumple con las normas de Compatibilidad Electromagnética (EMC) y de Seguridad. No obstante, la iSens no garantiza que este producto observe estas normas si se conectan cables o accesorios no cedidos por la iSens.

15. Especificaciones

Descripción de Componentes:	
1. Ordenador con pantalla táctil y la impresora de tickets incluidos (PTK Vento).	
2. Lector de código de barras CCD (Datalogic Magellan 1100i o Motorola DS9208)	
3. Software QuickLab para el control de hardware y comunicaciones LIS.	
4. iMaster para la conversión de USB y alimentación de las unidades INDEXOR.	
5. Unidades INDEXOR 60/90 leer la información de soporte.	
Conexión LIS:	
Ethernet 10/100/1000 Mb (RJ 45) o la comunicación serial (RS 232).	
Especificaciones del ordenador	
Pantalla táctil de 15 "(1024x768), Windows 7 Mobile 1.5GHz, 1GB RAM, HD de 160Gb	
5xUSB,2xPS/2, 2xRS232C, 1xEthernet GigLan RJ45	
Teclado, ratón	
Impresora de Tickets Térmica con la función de cortar. Compatible TM88.	
Especificaciones de códigos de barras:	
Tipo de códigos de barras:	UPCA,UPCE,EAN13,EAN8, Code 39, Code 32, Code 128, Intercalado 2 de 5, Codabar, Code 93, MSI/Plessey, Standard 2 de 5
Simbologías 2D:	PDF417, Datamatrix, QrCode, MAxicode, Aztec
El número máximo de caracteres:	20 (de restricción de software)
Tubos de muestras permitidos:	
Tubos de 75mm/100mm con 13/16 mm de diámetro.	
Tipo de racks:	
60 Tubos/rack para tubos de 16mm	
60 Tubos/rack para tubos de 13mm	
90 Tubos/rack para tubos de 13mm	
Dimensiones:	250(P) x105(A) x60(L) mm
Temperatura mínima:	-80ºC
Bases INDEXOR:	
INDEXOR 60A :	para racks de 60 tubos (tubos de 13 e16 mm)
INDEXOR 90A :	para racks de 90 tubos (tubos de13 mm)

Hasta 16 unidades INDEXOR se puede conectar. Haciendo posible controlar hasta 1440 (90x16) tubos al mismo tiempo.	
Especificaciones de consumibles:	
Rollo de papel térmico	(79,5 mm de ancho x 83mm de diámetro) Espesor: 0,07 mm
Energía:	
Ordenador:	100~240VAC @ 50~60Hz 120W
INDEXOR:	100~240V @ 50~60Hz 0.6A
Lector de códigos de barras	100~240V @ 50~60Hz 0.35A
Seguridad / aprobación:	
Ordenador:	FCC, CE, ROHS
INDEXOR:	CE, ROHS
Lector de códigos de barras:	FCC, CE, ROHS
Mediciones Físicas y el peso	
Ordenador:	360(P)x344(A)x351(L) mm / 9,7 kg
Lector de códigos de barras:	84(L) x 71(P) x 94 (A) mm / 198.5 g
iMaster:	85(P)x135(A)x42(L) mm / 160 g
INDEXOR 60/90A:	130 (P)x375(A)x50 (L) mm / 1.3kg
Especificaciones de temperatura y humedad	
	Humedad
Ordenador:	20% ~ 90%
Lector de códigos de barras:	5 ~ 95%
iMaster/INDEXOR 60/90A:	20 ~ 90%
Especificaciones de ruido	
~25 dB (A)	